...que Yacimientos Petrolíferos Fiscales contribuye financieramente, desde hace muchos años, al sostenimiento de escuelas, colegios y universidades? Y P F no limita simplemente su obra al campo cultural, sino que su acción se extiende a muchos otros aspectos —viviendas, hospitales, proveedurías, comedores— tendientes a la elevación económica y social de los 23.000 trabajadores que, en yacimientos, destilerías y demás dependencias, se esfuerzan actualmente por cimentar la independencia económica del país en materia de combustibles.

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO DE LA NACION

YACIMIENTOS PETROLIFEROS FISCALES

CADA BOLSA DE CEMENTO PORTLAND

El cemento portland San Martín contenido en sus características bolsas de 50 kilos, no sólo llena y excede todas las exigencias del Pliego Oficial de Condiciones, sino que supera cualquier requerimiento de la técnica constructiva. Los análisis, pruebas y ensayos que los Laboratorios Químicos realizan constantemente, día y noche, durante todo el proceso de su fabricación, aseguran la perfecta homogeneidad que caracteriza al cemento San Martín, desde hace más de un cuarto de siglo.

COMPAÑIA ARGENTINA DE CEMENTO PORTLAND

Reconquista 46 - (P. 3) - Bs. As. - Sarmiento 991 - Rosario

EN EL CENTENARIO DE UNA OBRA FAMOSA

ITINERARIO DE LA BOTANICA EN EL DICCIONARIO DE HISTORIA NATURAL DE C. D'ORBIGNY

POR

WIFREDO SOLA

Al mediar el siglo XIX el progreso realizado por las ciencias naturales era considerable; se habían aclarado muchos errores, establecido nomenclaturas y agrupado elementos dispersos en un plan racional. Como consecuencia, disipado ya el escepticismo que un día hizo exclamar a Voltaire: «hagan los sabios un grano de trigo y entonces creeremos en la química», los hombres de estudio y los investigadores sintieron la necesidad de producir obras de mayor jerarquía que estuvieran a tono con los descubrimientos; se requería sobre todo de tratados generales, de obras de conjunto que los expusieran en forma panorámica para obtener a través de ellos una visión completa del progreso realizado.

En circunstancias tan oportunas aparece en 1849 el Diccionario de Historia Natural, que bajo la dirección de Charles D'Orbigny vió la luz en París, contando con la colaboración de especialistas eminentes. Bastará citar a Geoffroy Saint-Hilaire, Milne Edwards, Humboldt y A. D'Orbigny en Zoología; Broignart, Decaisne y Jussie en Botánica; Delafosse y Prevost en Mineralogía, Arago y Becquerel en Ciencias físicoquímicas, para colegir que lo más representativo de la ciencia francesa se había impuesto la difícil tarea que implica una obra de carácter enciclopédico, que por destinarse a la vez a los eruditos, y a los amateurs, debía ofrecer sencillamente expuestos y hábilmente dosificados los conocimientos de la ciencia pura y de la ciencia divulgada.

En este comentario de recordación sólo hemos de referirnos al notable discurso preliminar que encabeza el Diccionario, con el propósito de extraer del mismo y ofrecer al lector, compendiado, lo

que podríamos llamar el itinerario de los conocimientos botánicos a través de los tiempos.

Misterioso en su origen, sabemos que veinte siglos antes de Cristo, ya los chinos dibujaban plantas y que en la Antigua Grecia, las propiedades de algunas hierbas eran conocidas por la casta sacerdotal y un grupo reducido de pensadores. Unicamente florecía una ciencia: la Filosofía, de la cual eran tímidos brotes, la Historia Natural y la Medicina. La Botánica carente aún de personería, apenas influía sobre la agricultura que era sobre todo un arte; las especies alimenticias, terapéuticas o tóxicas constituían la única preocupación de aquellos fitólogos.

Mucho después, Hesiodo enumeraba en « Los trabajos y los días », las plantas medicinales a las cuales Empedocles atribuía sexo y sentimiento. El primer tratado sobre la materia débese a Pitágoras, e Hipócrates, padre de la medicina, reunió los conocimientos de la época en una compilación que debió ser la primera obra de conjunto sobre la materia. Pero fué especialmente Aristóteles, quien usando por vez primera del método experimental, instituído por Sócrates (el cual florecería muchos siglos después con Bacon y Bernard) separó y clasificó las diferentes ciencias, fijándoles sus límites y atribuciones.

Con referencia a la Botánica, el sabio griego redactó un par de volúmenes que han llegado a nosotros incompletos y desnaturalizados; en ellos da cuenta de las plantas que le remitía Alejandro Magno, su poderoso discípulo y aparece por vez primera su clasificación en árboles, arbustos y hierbas que empleamos en nuestros días. Otro de sus alumnos, Teofrasto, es por así decir el abuelo de la Botánica y en rigor, el primer botánico propiamente dicho; de sus dos trabajos, que han llegado casi intactos a nuestras manos, la « Historia de las Plantas », es más bien descriptiva; trata de los órganos, se ocupa de la flor, incluso de la fecundación artificial del datilero, entrevé la sexualidad, refiérese a la sensibilidad de las mimosas y designa especies frutales y forestales, sin olvidar los insectos que las dañan. El segundo tratado, « Causas de las Plantas », es más bien filosófico como el título lo sugiere.

Más pragmáticos que los griegos y con menos inquietud intelectual, los romanos no sintieron mayor interés por la Botánica, inclinándose por la ciencia aplicada; por lo demás, la vida fastuosa y la depravación de las costumbres influyeron necesariamente sobre

el estancamiento de las ciencias; no obstante Dioscórides, que gozó fama de sabio médico hablaba ya de 600 plantas y Plinio que mereció llamarse el Aristóteles de Roma, fué el gran naturalista de la época. Es verdad que sus clasificaciones son arbitrarias y sus descripciones plagadas de errores, pero los ciento setenta volúmenes de su obra total, constituyen una compilación de más de dos mil acotaciones sobre la materia y debe considerarse como la primera enciclopedia de Historia Natural.

Durante la Edad Media fueron los pueblos orientales quienes anotaron el débil progreso de la ciencia vegetal. Abou Handa escribía sobre los árboles, Ibú Matrán sabía de plantas medicinales y Kazwyny, a quien pudo llamarse el Plinio de Oriente,, nos legó una historia de los Tres Reinos. En cambio en occidente la historia natural estaba excluída del Trivium y Cuadrivium que constituían el nec plus ultra de la ciencia escolástica; por excepción Alberto el Grande se interesó por los estudios naturales y Giacopo de Dondis, nos legó con su « Herbier Vulgaire » una síntesis de los conocimientos vigentes.

El descubrimiento de la imprenta anuncia el renacimiento de las ciencias. Tedoro Gaza traduce a Teofrasto y Jean de Cuba publica el « Jardin de la Sante » que después de la descripción de Dioscórides constituye el primer trabajo de botánica médica. A poco se inician los viajes alrededor del mundo; Rauwolf regresa de los países de Oriente con el primer herbario, y pronto se forman jardines particulares de aclimatación para cultivar especies exóticas; datan de entonces dos obras de importancia: « De Natura Stirpium » de Ruel y la « Iconografía Vegetal » de Brunfels, sin contar, entre otras, las memorias de Cordus, Clusius, Oviedo y Acosta.

Con el advenimiento de los jardines públicos en el siglo XVI, que posteriormente se generalizan en Europa, la botánica se vivifica. Cesalpino que había recogido y estudiado cerca de 1.000 plantas aunque ubicaba el centro de su vida en el cuello de la raíz, propone la primera clasificación artificial. Dignos de recuerdo son en esta rápida enumeración los hermanos Bauhin a quienes debemos un « Tratado General » y el « Pinex Theatri Botanici » en que constan ya 6.000 especies. Por cierto que el gran Linneo dedicó a estos naturalistas el género a que pertenece nuestra hermosa « Pata de vaca » precisamente por presentar sus hojas dobles.

Más tarde empiezan a conocerse las floras continentales; Margraf

publica su « Historia Natural del Brasil » y Pison describe e ilustra muchas plantas americanas; al mismo tiempo Bortius nos hace conocer la vegetación del levante.

No sin mencionar a Fabio Colonna arríbase así a Ray, cuya taxonomía, que mucho se acerca al sistema natural, sirvió de modelo a las sucesivas; en coincidencia con tan interesante progreso, Grew expone la anatomía de las plantas, Malpighi investiga su histología, Wolff estudia la savia y Magnol nos brinda una « Historia Natural de las Plantas » que viene a enriquecer las compilaciones existentes.

En sus « Institutions Rei Herbaire » el célebre Pitton de Tournefort, crea los géneros botánicos y expone su sistemática que gozó de merecida fama en Europa, hasta el advenimiento de Linneo. Contemporáneamente la fisiología vegetal registra positivas conquistas: Hales experimenta la transpiración, La Baisse y Duhamel comprueban la circulación y Priestley la exhalación del oxígeno en las horas de sol. Mientras tanto Hedwig, célebre botánico enriquece la ciencia con sus aportes sobre la flora criptogámica.

Pero fué el gran Linneo, llamado con razón el Padre de la Botánica, quien provocó una verdadera revolución en la ciencia biológica no tanto con su célebre sistema sexual, sino especialmente con la nomenclatura binaria que otorga a cada especie un apellido y un nombre científicos y es usada hoy universalmente. De las 20.000 especies entonces conocidas, Linneo describió unas 3.000 y su « Specie Plantarum » sigue siendo en nuestros días uno de los textos indispensables de consulta.

Francia nos ofrece por aquellos tiempos, su famosa trilogía de botánicos, los Jussieu, con Bernardo, contemporáneo de Linneo, a quien sucede su sobrino Antonio Lorenzo y a éste, Adriano, su hijo. Bernardo dirige el Jardín real del Trianon, Antonio Lorenzo crea el sistema natural de clasificación que lleva su nombre y funda el famoso Jardín de plantas de París. Adriano es también cultor de la sistemática.

En coincidencia curiosa, Suiza aporta también su triada de botánicos, tanto o más célebre si cabe, los de Candolle, que encabeza Augusto Píramo e integran su hijo Alfonso y Casimiro el nieto. Augusto que ya tenía noticia de 56.000 especies, propuso otro sistema natural que alcanzó tanta notoriedad como el de Jussieu y es el iniciador de los « Prodromos » que con « Species Plantarum » de

Linneo y el « Pflanzenfamilien » de Engler, constituyen las tres obras cumbres de la Taxonomía vegetal.

A estas pléyades de primera magnitud suceden con el famoso Lamark, Cavanilles, Willdenow y tantos otros botánicos eximios y, casi al mismo tiempo que De Candolle diera a conocer la flora de Francia, Pontedera describe la de Italia, Gleditsch la de Alemania, Smith la inglesa y Older y Jacquin la del centro de Europa.

Por último, en el transcurso del siglo pasado, se multiplican las expediciones de estudio; algunas de ellas enriquecen el acervo de nuestra flora: A. de Saint Hilaire, Cómmerson, Vellozo, Ruiz y Pavón. Norte América es explorada por Richardson y Lewis, Bertero visita Chile, Martius el Brasil, Humboldt Méjico, Bompland y A. D'Orbigny nuestro país. Al mismo tiempo Jacquemot y Russel recorren la India; Siebold el Jajón; Blum la Indonesia; Schimper, Egipto; Clafferton y Caille, Africa y Fischer y Wrangel, Rusia. A las tierras sudamericanas se dirigen Duperrey ,Gaudichaud, Beechey, Fitz Roy y otros más, llevando como naturalistas a Brogniart, Hooker y Arnott y al célebre Darwin, para citar algunos de los más representativos.

He aquí rápidamente esbozado el itinerario de la botánica a través de la historia, y traídos a recordación muchos nombres venerables que, como decía Holmberg debieran pronunciarse con el sombrero en la mano; en este último siglo los descubrimientos se agolpan haciendo imposible todo intento de enumeración; la anatomía se completa, la fisiología culmina en su progreso, la sistemática se enriquece con el sistema de Engler y la fitografía anota nuevas especies por decenas de millares: cien, doscientas mil especies, medio millón... Entre tanto el viejo árbol ha producido nuevas ramas: la geobotánica, la ecología, la genética, la nosología; entre ellas, la botánica aplicada extiende su dominio de manera prodigiosa. El ritmo del progreso es tán rápido que desde la aparición del Diccionario que comentamos, la Botánica requiere ya de una nueva enciclopedia.

SCARABAEIDAE DEL NORTE DE CHILE

(*COLEOPT. LAMELLIC.*)

POR

RAMON GUTIERREZ ALONSO

Entomólogo adscripto al Museo Nacional. Santiago, Chile.

Los primeros escarabeidos del norte de Chile están descritos, en forma aislada, en publicaciones europeas. Las diagnosis de estos insectos están basadas en ejemplares únicos recogidos por viajeros que por una u otra causa, llegaron a esa zona de nuestro país y enviaron ese material a entomólogos de Alemania, Bélgica, Francia, Inglaterra, etc.

Posteriormente, todas, o casi todas las miradas de los entomólogos nacionales, se dirigieron hacia la zona central y sur, las cuales, gracias a su vegetación más o menos abundante y a la mayor facilidad para llegar a ellas, prometían ricas cosechas entomológicas que no se podían comparar con las que se vislumbraban en el árido norte.

Hubo algunas trayectorias rápidas y esporádicas por Arica, Lluta, Azapa, Camarones, etc.; fué así cómo se enriqueció nuestra fauna con unas pocas formas nuevas de escarabeidos.

Solamente a fines de 1946, se comienza una exploración seria por parte de entomólogos chilenos. El R. P. Kuschel permanece en esa zona por muchas semanas y colecta enorme cantidad de material.

Posteriormente, a principios de 1948, se dirige a esa región una expedición formada por profesores y alumnos de Biología del Instituto Pedagógico, los cuales colectan concienzuda y científicamente cuanto representante de la Fauna y Flora se encuentra en esos parajes.

Es así cómo han llegado a mis manos los escarabeidos colectados por estas dos expediciones. Doy, pues, una reseña de todos ellos, citando también los colectados anteriormente.

Diez y nueve especies de escarabeidos son las encontradas hasta el momento, las cuales representan aproximadamente un 10 % sobre las ciento ochenta conocidas de todo el territorio. No incluyo aquí *Oryctomorphus maculicollis* Guer. que, aunque citado del norte de Chile y Perú, no figura en mi colección ni en ninguna de las que conozco, con esas localidades; tampoco incluyo *Dyscinetus dubius* (Oliv.) pues, aunque un ejemplar me fué donado por Don Carlos Porter, con localidad Lluta (Arica), su presencia en esta zona es más que dudosa.

Llama la atención el encontrar en la Provincia de Tarapacá el *Archophileurus vervex* (Burm.), especie típica de los países del Atlántico; pero abundante material de diferentes puntos y además el trabajo del Dr. Arrow sobre esta especie y otras muy similares que están en mis manos, me permiten asegurar con certeza, se trata de esta especie.

De las dos especies de *Trox* aportadas por el P. Kuschel en 1947 y posteriormente por el Instituto Pedagógico, una de ellas es nueva para la ciencia. Su colocación sistemática es muy próxima a *Trox peruanus* Er., dentro de la clave de Harold y de la cual se separa por algunos caracteres que señalaré más adelante.

El *Trox peruanus* Er. se encuentra en Parinacota, a una altura de 4.300 m s/n del mar; ésta es reemplazada en las localidades más bajas (Putre, 3.700 m) por *Trox aricensis* n. sp. no llegando en ningún momento a mezclarse ambas especies.

Los primeros en aportar *Eremophygus lasiocalinus* Ohaus, a la fauna chilena, fueron los P.P. Jaffuel y Pirion, quienes trajeron algunos ejemplares colectados en Tacora (Arica), uno de ellos fué enviado al British Museum en cuyas colecciones figuraba sin nombre; recibí este espécimen del Dr. Gilbert Arrow para su determinación, el que portaba una etiqueta de este gran sabio recién fallecido, en la que se leía: *Oogenius* ? n.sp. ? Un segundo ejemplar está en la colección del Liceo Alemán de Santiago; hay dos ejemplares en mi colección.

La expedición del Pedagógico, trajo una larva de escarabeido indeterminada, la cual completó su desarrollo en Santiago, transformándose en pupa y más tarde ésta se convirtió en el único ejemplar de *Eremophygus lasiocalinus* Ohaus, aportado por la expedición.

Dos son las especies de *Golofa* descritas para Chile, desde entonces ninguna de ellas ha sido encontrada nuevamente en nuestro país.

Pero de éstas, una, *Golofa minuta* Sternb. estaba en la colección Porter, con localidad Arica (Chile) y ahora en la mía. Fué imposible identificar al colector de esta especie.

Entre el material colectado por la expedición, venía una segunda especie, la cual, gracias a las indicaciones de mi amigo Mr. Gilbert Arrow, fué identificada como *Golofa inermis* Thomson, la otra especie descrita de Chile.

En la parte de los dinastinos del « Coleopterorum Catalogus » de la que es autor el Dr. Arrow, figura citada *Golofa pelagon* Burm. como de Chile. Como esto me pareciera algo dudoso, escribí al Dr. Arrow sobre el asunto; transcribo aquí el párrafo de la carta relativo al punto que nos ocupa:

« I have received your letter of enquiry concerning *Golofa pelagon* and I must confess that I have not seen any example of that species from Chili. The locality has evidently been printed in my catalogue owing to a typographical error-the interchange of the habitats of *Golofa minuta Sternberg.* (Chili), and *pelagon* Burm. (Bolivia).

SCARABAEINAE

Scarabaeini

1. — Canthon rugosum Blanch, 1843

1843. — *Canthon rugosum* Blanch., Voy. D'Orb., p. 159.
1847. — *Canthon tessellatus* Erichson, Wiegm. Archiv., p. 105.
1939. — *Canthon rugosus* Balthasar, Strand's Folia Zool. et Hydrob. IX, N° 2, p. 185.

Este *Canthon* nuevo para nuestra fauna, del cual cito solamente la sinonimia a mi alcance, era conocido anteriormente de Bolivia, Argentina y Perú. El primer ejemplar de esta especie colectado en Chile, fué traído por el P. G. Kuschel; posteriormente otros ejemplares, tres en total, fueron aportados por la expedición.

Como esta especie ha sido encontrada por primera vez en nuestro país, presento aquí una corta diagnosis que permita reconocerla si es encontrada nuevamente.

Es negra, más brillante por debajo que por encima. La cabeza está punteada en toda su superficie; los puntos son más abundantes cerca de los contornos; entre estos puntos hay arrugas más o menos pronunciadas; hay algunas protuberancias débiles en la zona fron-

tal. Clípeo bidentado; los dientes separados; bordes anterolaterales sinuosos. Todo el contorno de la cabeza está pestañado por cerdas cortas y abundantes.

Pronoto con los bordes laterales y ángulos posteriores fuertemente redondeados; toda la superficie está cubierta de puntos varoliformes poco profundos. Los intervalos entre estos puntos son fuertemente rugosos. Como la cabeza, sus bordes laterales son pestañados por cerdas más largas y abundantes que las de ésta.

Elitros profundamente estriados, los intervalos con tubérculos irregulares, realzados y más brillantes que el fondo.

Pigidio más largo que ancho, con la base angulosa y el ápice redondeado, cruzado en todas direcciones por arrugas finísimas y muy superficiales.

Tibias anteriores tridentadas, los dientes robustos; después del último diente hay una denticulación pequeña a modo de sierra. Espolones bidentados en el ápice en los machos, romos en las hembras. Tibias medianas y posteriores crenuladas en el borde externo, emarginadas cerca del ápice.

Mesosterno profundamente punteado, de cada punto nace una cerda negra, erecta. Segmentos abdominales glabros, con excepción de una hilera de puntos cercanos a la base de cada segmento, de cada uno de los cuales nace una cerda caediza.

Fémures, tibias y tarsos abundantemente cubiertos de pelos y cerdas de color negro.

Largo: 9,5-14 mm. Ancho: 6-9 mm.

Tres ejemplares colectados en Parinacota a 4.400 m s/n del mar, el 27-II y 2-III-48. Un ejemplar macho de la misma localidad y altura colectado el 7-XII-46 por el P. G. Kuschel.

APHODIINAE

Aphodiini

2. — APHODIUS (PARANIMBIUS) GRACILIPES Harold, 1867.

1867. — *Aphodius gracilipes* Harold, Berl. Ent. Zeitschr. XI, p. 279.
1874. — *Aphodius gracilipes* Harold, Berl. Ent. Zeitschr. XVIII, p. 183-188.
1922. — *Aphodius* (*Paranimbius*) *gracilipes* Schmidt, Das Tierreich Bd. 45. p. 194.

Esta especie forma parte del subgénero *Paranimbius* junto con *A.* (*P.*) *peruanus* Erich. y *A.* (*P*) *fulviventris* Fairm.

Treinta ejemplares de esta especie fueron traídos por la expedición. Todos ellos han sido colectados en Putre (Arica) a 3,600 m s/n del mar, entre los días 22, 23 y 24-II-48.

Aunque descrita en 1867, esta especie no figuraba en colecciones del país y era prácticamente desconocida para nuestros entomólogos. En el British Museum figuran solamente dos ejemplares de esta especie, enviados por mí para comparación.

Creo, pues, oportuno dar en pocas líneas la descripción de este insecto.

Cabeza y pronoto negros, élitros testáceo sericeos con el ápice amarillento en la mayoría de los ejemplares. Cabeza y pronoto profundamente punteados, de cada punto nace una cerdita corta y erecta, muy caediza. Los bordes están festoneados por cerdas largas y sedosas. El escutelo es grande y punteado.

Los élitros son fuertemente estriados, las estrías débilmente crenado punteadas. Las interestrías tres, cinco y siente, son un poco más convexas, resaltando por esto más que las otras; la tres y cinco se juntan cerca del ápice, formando en éste un tuberculito. Todas las interestrías llevan una hilera de puntos setígeros espaciados, estos puntos están colocados irregularmente.

Apice del pigidio con un mechón de pelos largos. Patas testáceo-amarillentas.

Parámeros asimétricos.

Se diferencia del *Aphodius* (*P.*) *peruanus* Erich., con el cual es muy parecido, por tener el pronoto más abundante y fuertemente punteado; las interestrías laterales se borran entre el calus y el ángulo humeral, formando en *A.* (*P.*) *gracilipes* una pequeña zona abundantemente punteada; en *A.* (*P.*) *peruanus*, también se forma esta zona, pero sus puntos son débiles y muy poco abundantes.

El dimorfismo sexual es notable; las diferencias más características son las siguientes:

♂. — Palpos maxilares con el último artejo una vez y media más largo que el penúltimo. Clípeo truncado rectamente en el ápice, ligeramente levantado y con los ángulos laterales redondeados. Pronoto con los bordes laterales y ángulos posteriores fuertemente arqueados, sin ser completamente redondeados.

Tibias anteriores más largas que los fémures; tridentadas, los dos dientes anteriores fuertes y muy juntos; el posterior romo y poco aparente; borde externo a continuación de los tres dientes mayores, entero.

♀. — Palpos maxilares con el último artejo ligeramente mayor qeu el penúltimo. Clípeo semicircular; pronoto con los bordes laterales y ángulos posteriores completamente redondeados.

Tibias anteriores más cortas que los fémures, ensanchadas hacia el ápice; tridentadas, los tres dientes juntos y agudos; borde externo notablemente crenado a continuación de los tres dientes mayores.

Largo: 5-7 mm. Ancho: 3 mm.

3. — Aphodius (Nialus) lividus (Olivier) 1789.

1879. — *Scarabaeus lividus* Olivier, Ent. I, 3, p. 86, t. 26, f. 222.
1799. — *Aphodius lividus* Creutz. Ent. Vers. p. 44, t. 1, f. 7.
1922. — *Aphodius* (*Nialus*) *lividus* Schmidt, Das Tierreich, Bd. 45, p. 316.
1941. — *Aphodius* (*Nialus*) *lividus* Balthasar, Atti d. Soc. Ital. Sc. Nat. LXXX, p. 149.

Esta especie cosmopolita, no figura entre los escarabeidos traídos por la expedición. De todas maneras considero oportuno citarla aquí ya que cuatro ejemplares colectados por el P. G. Kuschel en Las Chimbas (Arica), el 25-XI-46, han sido incorporados a mi colección.

4. — Aphodius (Orodaliscoides) rugosiceps Harold, 1859

1859. — *Aphodius rugosiceps* Harold, Berl. Ent. Zeitschr., p. 213.
1922. — *Aphodius* (*Orodaliscoides*) *rugosiceps* Schmidt, Das Tierreich, Bd. 45, p. 196.

Descrito originalmente de Chile, se encuentra etse insecto también en el Perú. Aunque no figura entre las especies colectadas por el P. G. Kuschel, ni entre las del Pedagógico, creo de intrés citarla aquí para facilitar su reconocimiento si es encontrada posteriormente.

Brillante; cabeza y pronoto de color castaño-rojizo obscuro; élitros castaños; palpos, antenas y patas rojizas.

Cabeza profundamente rugoso-punteada; clípeo subemarginado; contornos festoneados por cerdas rubio-leonadas.

Pronoto abundante y profundamente punteado en toda su superficie; marginado; ángulos posteriores redondeados; contornos festoneados por cerdas largas rubio-leonadas; la superficie presenta varias abolladuras débiles, irregulares y un surco longitudinal, borrado en el ápice, poco notable. Escutelo redondeado y débilmente punteado.

Los élitros cuentan con numerosas estrías punteadas; las interestrías son bastante convexas, desiguales y débilmente punteadas.

Tibias anteriores cuadridentadas en algunos especímenes, quinquedentadas en otros; las medianas y posteriores bicarenadas transversalmente en su borde externo. El mayor de los espolones de las cuatro tibias posteriores, es más largo que el primer tarsito correspondiente.

Largo: 5,5-7 mm. Ancho: 2,5-3 mm.

Ocho ejemplares en mi colección provenientes de las provincias de Ocho, Arica y Tarapacá, aunque sin localidad exacta.

5. — Aphodius (Calamosternus) granarius (Lin.)

1767. — *Scarabaeus granarius* Linneo, Syst. Nat. ed. XII, I, 2, p. 547.
1922. — *Aphodius* (*Calamosternus*) *granarius* Schmidt, Das Tierreich, Bd. 45, p. 320.

Especie cosmopolita, de sobra conocida par entrar en mayores detalles. Numerosos ejemplares de mi colección provienen de diferentes localidades de las provincias del norte.

Euparïini

6. Ataenius icanus Balthasar

?. — *Ataenius icanus* Balthasar, Beiträge zur Fauna Perus, Bd. I, p. 355.

Aunque figura en mi biblioteca el trabajo en que está descrita esta especie, ignoro la fecha en que fué publicado, pues no aparece este dato en dicha publicación.

Entre el material colectado por la expedición, figuran bastantes ejemplares de esta especie recientemente descrita por Balthasar. Como es nueva para Chile y su diagnosis está en alemán, doy aquí la descripción.

Negro brillante; clípeo, ápice de los élitros, tibias y tarsos rojizos. Cabeza grande; clípeo escotado en su parte media, finamente punteado; bordes laterales con arrugas profundas mezcladas con puntos; base con puntos ralos, pero más groseros. Pronoto abundantemente punteado en toda su superficie; los puntos de los bordes laterales más gruesos y abundantes. Bordes laterales rectos; ángulos posteriores muy redondeados; todo el contorno festoneado por cerdas de color rubio amarillento.

Elitros profundamente estriados, el fondo de estos, con puntos entallados. Interestrías micropunteadas; esta finísima puntuación es más abundante en las interestrías quinta a novena. En el ápice del ángulo humeral, hay un dientecito poco notable. Las estrías son más profundas en el ápice del élitro.

Tibias anteriores tridentadas, medianas y posteriores bastante ensanchadas en el ápice, ciliadas, el mayor de los espolones de éstas, es más largo que el primer tarsito correspondiente; éste a su vez, en las posteriores, es más largo que los cuatro tarsitos terminales juntos. Envés del cuerpo castaño negruzco. Segmentos abdominales con unos pocos puntos setígeros esparcidos y poco notables.

Largo: 4,5 mm. Ancho: 2 mm.

El tipo de este insecto, está en el Hamburger Zoologischen Museums y proviene de Ica (Perú). Diez y siete ejemplares de este *Ataenius* trajo la expedición; diez de éstos están en la colección del Instituto Pedagógico, cinco en la mía y dos he enviado al British Museum. Todos ellos han sido colectados en Putre (Arica), el 24-II-48 a 3.650 m s/n del mar.

Psammobiini

7. Pleurophorus caesus (Creutz.) 1796

1796. — *Scarabaeus caesus* Creutz. Faun. Germ. 35, 2.
1864. — *Aphodius angustus* Philippi, Stett. Ent. Zeit. XXV, p. 316.
1941. — *Pleurophorus caesus* Paulian, Faune de France, 38, Col. Scar., p. 149.

Esta especie cosmopolita, común en la zona central durante todo el año, fué traída del norte por el P. Kuschel. Los tres ejemplares colectados por él están en mi colección y provienen de Lluta (Arica), XI-46. El largo es de 2 ¼ mm.

El insecto que nos ocupa, descrito por Creutzer, fué redescrito por Philippi sobre material chileno, con el nombre de *Aphodius angustus.*

Dos especímenes de este afodiino trajo la expedición, éstos fueron colectados en Caigua (Quebrada de Tarapacá), el 10-III-48 y tienen 3 mm de largo.

ALLIDIOSTOMINAE

8. Allidiostoma simplicifrons (Fairmaire) 1885

1885. — *Phyllognathus simplicifrons* Fairmaire, Bull. Soc. Ent. France, p. 189.
1912.— *Idiostoma simplicifrons* Arrow, Col. Cat. Pars, 43, p. 34.

Descrita originalmente del Perú, esta especie ha sido recientemente colectada en el norte de Chile.

La corta diagnosis original de Fairmaire, caracteriza sin duda la hembra, pues la falta de cuerno en la frente y de impresión o excavación en la parte delantera del pronoto, es carácter privativo de este sexo.

Por este motivo aprovecho para describir, aquí, el Alotipo macho.

♂. Color castaño ferrugíneo brillante. Cabeza mate, está cortada rectamente a la altura de la frente; el clípeo se prolonga fuera de esta recta en dos dientecitos obtusos, los cuales, junto con los dos ángulos frontales hacen aparecer a éste como cuadridentado; presenta profundas arrugas irregulares y un cuernecito romo encorvado hacia atrás.

Pronoto con un ligera depresión longitudinal y dos tuberculitos poco marcados en el tercio apical; los ángulos posteriores profundamente redondeados, todos sus contornos ribeteados por cerdas cortas de color rubio leonado, las de los bordes laterales más largas y abundantes; la superficie está profundamente punteada, los puntos son grandes y foveados, mucho más juntos y abundantes en la depresión y en los bordes laterales. Escutelo más largo que ancho, rugoso.

Elitros profundamente estriados, las estrías crenado-punteadas; hay puntos ralos y poco profundos en las interestrías, éstas son poco convexas y de igual ancho entre sí, con excepción de la segunda, que es una vez y media tan ancha como las otras. En la zona epipleural y en el ápice dichas estrías quedan reducidas solamente a hileras de puntos poco aparentes.

Pigidio cubierto por los élitros. Tibias anteriores tridentadas, los dientes negros; el espolón interno de las tibias posteriores es tan largo como los dos primeros tarsitos juntos.

Uñas iguales, más desarrolladas que en las demás especies.

Cara inferior del cuerpo cubierta por una abundante pubescencia de color rubio leonado.

Largo 10 mm. Ancho: 5,5 mm.

Alotipo macho N° 3127 en mi colección; Chile, Prov. Tarapacá, Miñe-Miñe, VI-1946, Mann col.

Paratipo macho en la colección del Instituto Pedagógico; Arica (ciudad), 20-II-48.

La hembra se diferencia del macho solamente por tener la cabeza más fuertemente cuadridentada (tomando en cuenta los ángulos formados por los bordes anteriores de la cabeza y los dos dientecitos del clípeo; Fig. 1-2); por tener la cabeza desprovista de cuernecito y el pronoto sin impresión ni excavación mediana.

TROGINAE

Trogini

Los ejemplares de *Trox* traídos por el P. Kuschel, fueron considerados por mí en primera instancia como *Trox peruanus* (Erich.); pero un examen más detenido de este material y del aportado por la última expedición, me permitió comprobar la presencia de dos especies claramente diferenciadsa, una de las cuales, por suerte la más abundante, era nueva para la ciencia. El cuadro que acompaño permite reconocer y diferenciar ambas especies:

1. — Clípeo triangular, con el ápice encogido hacia abajo. Pronoto con escultura elevada; bordes laterales de pronoto y élitros enteros..... *aricensis* n. sp.
2. — Clípeo profundamente truncado. Pronoto con escultura débil; bordes laterales del pronoto y élitros marcadamente crenados..... *peruanus* (Erich.).

9. — Trox peruanus (Erichson) 1847.

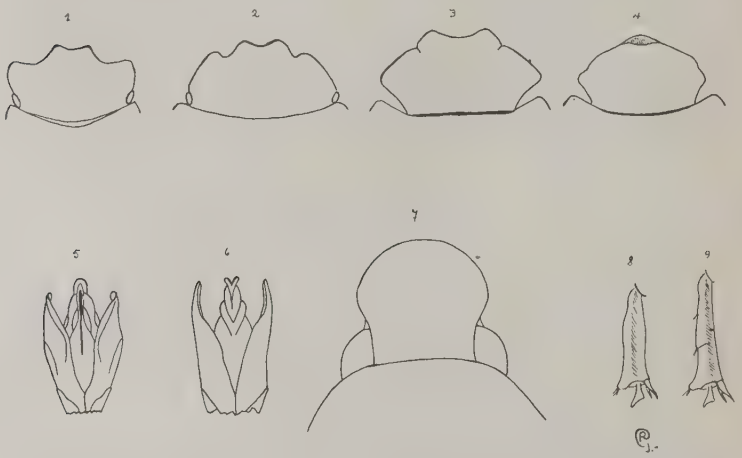
1847. — *Omorgus peruanus* Erichson, Arch. Naturgesch. XIII, I, p. 111.
1872. — *Trox peruanus* Harold, Col. Hefte, IX, p. 141.

Oval. Negro ceniciento; cubierto en toda su superficie por una costa de aspecto terroso que disimula la estructura del fondo.

Cabeza groseramente rugoso-punteada; clípeo truncado, con los contornos fuertemente realzados (Fig. 3), hay dos tuberculitos en la sutura frontal y algunas zonas irregulares, pequeñas, desprovis-

tas de puntos; hay además dos escotaduras poco notables en los borde laterales donde concluye la sutura frontal.

Pronoto con los ángulos posteriores redondeados; la base está profundamente lobulada y los bordes laterales ligeramente dilatados. La superficie es irregular y la escultura débil; la puntuación es varoliforme, de fondo plano; del centro de cada punto nace una



1. *Allidiostoma simplicifrons* Fairm. Cabeza del macho. --2. *Allidiostoma simplicifrons* Fairm. Cabeza de la hembra. - 3. *Trox peruanus* (Erichson). Cabeza. - 4. *Trox aricensis* n. sp. Cabeza. - 5. *Trox peruanus* (Erichson). Edeago. - 6. *Trox aricensis* n. sp. Edeago. - 7. *Leuretra pectoralis* Erichson. Cabeza de la hembra. - 8. *Golofa inermis* Thomson. Tibia posterior. - 9. *Golofa minuta* Sternb. Tibia posterior.

cerda corta que sólo puede verse en ejemplares poco cubiertos de es varoliforme, de fondo plano; del centro de cada punto nace una cerda corta.

Los élitros son dilatados posteriormente y con bordes laterales crenados; como en el pronoto cada escotadura lleva una cerda corta; la superficie está abundantemente tuberculada, hay cuatro hileras de tubérculos principales de mayor tamaño y brillantes, entre los cuales hay numerosos tuberculitos más pequeños distribuídos sin orden; nace una cerda corta en la parte posterior de cada tubérculo; éstas son muy caedizas y faltan en la mayoría de los ejemplares, pero queda una foseta pequeña en el lugar que ocupaba antes la cerda. El calus humeral es marcado.

Tibias anteriores tridentadas, los dos dientes mayores apicales; después de estos dos dientes y en las tibias medianas y posteriores, hay una denticulación fina en su canto externo. Espolones robustos. Tarsos cortos y comprimidos. Fémures robustos y fuertemente punteados.

Metasternon ligeramente deprimido en el centro, fuertemente punteado.

Largo: 10-12 mm. Ancho: 6-7 mm.

Parinacota; (Arica), 29-II-48; 4.400 m s/n del mar. Cinco ejemplares colectados por la expedición. Numerosos especímenes colectados por el P. Kuschel el 26-XII-46, en la misma localidad.

10. — **Trox aricensis** n. sp.

Subparalelo. Negro ceniciento; como en todas las especies de este género, cubierto por una costra de aspecto terroso.

Cabeza punteada, los puntos de estructura varoliforme. Hay dos tuberculitos sobre la sutura frontal. El clípeo es triangular, con el ápice encogido hacia abajo; faltan las dos escotaduras características de la otra especie (Fig. 4).

Pronoto con los ángulos posteriores pronunciados y menos redondeados que en la especie precedente; la base profundamente lobulada. La escultura pronotal es más marcada y de contornos caprichosos; la puntuación es de dos clases: una varoliforme como en la especie anterior y de la cual nace una cerda en el centro de cada punto; la otra consiste en algunos puntos profundos repartidos irregularmente entre los anteriores; también llevan cerdas. Bordes laterales enteros, ciliados.

Los élitros son subparalelos, con el calus humeral marcado; los bordes laterales son enteros y ciliados. Toda la superficie está fuertemente tuberculada; los tubérculos son más notables y abundantes que en la especie anterior. Hay cuatro hileras de tubérculos principales, entre éstas hay otras cuatro hileras secundarias y luego una gran cantidad de tuberculitos repartidos sin orden. También esta especie está provista de las cerdas que nacen en la parte posterior de cada tubérculo; dichas cerdas son muy caedizas.

La estructura de los fémures, tibias, tarsos y metasternon, es idéntica a la de *Trox peruanus* (Erich.).

♂. Tibias anteriores más largas, con los dientes más cortos y romos.

♀. Tibias anteriores cortas, con los dientes más robustos y agudos. Largo: 15-16 mm. Ancho: 9-10 mm.

Holotipo macho en mi colección con el Nº 7.000.

Alotipo hembra con el Nº 7.001. Ambos procedentes de Putre, (Arica), XII-46, Kuschel col.

Cuatro paratipos de la misma localidad y fecha en mi colección. Doce paratipos: Putre (Arica), 23-II y 4-III-48 en la colección del Instituto Pedagógico.

Un paratipo en la colección del Museo Nacional. Dos paratipos en el British Museum (enviados para comparación). Un paratipo en la colección de la Sociedad Científica Claudio Gay. Un paratipo en la colección del señor Antonio Martínez de Buenos Aires (Argentina). Dos en la colección del Liceo Alemán de Santiago. Uno en el Riksmuseum de Estocolmo. Uno en la Smithsonian Institution. Todos ellos de la misma localidad.

MELOLONTHINAE

Pachydemini

Esta interesante tribu, cuenta en la región Neotropical con siete géneros argentinos: *Pentacoryna,* con una especie; *Aeogolasia,* con una especie; *Burmeisteriellus,* con una especie; *Acylochilus,* con cuatro especies; *Pseudoliogenys,* con una especie; *Castanochilus,* con una especie y *Myloxena,* con cuatro especies. Paraguay un género, *Lichniops,* con una especie, este género es también común a Bolivia y la Argentina. Perú un género con una especie, *Leuretra pectoralis* Erich. Y Chile dos géneros, *Lacris* con una especie y *Ptyophis* con una especie.

A los géneros y especies arriba citados, agregaré en un próximo trabajo un nuevo género y especie para el Perú y cuatro especies nuevas de *Acylochilus,* tres para la Argentina y una para Bolivia; estas últimas cuatro las debo a la gentileza del Sr. Antonio Martínez de Buenos Aires, quien me las ha enviado para su descripción.

Estaban en este estado las cosas, cuando el R. P. Kuschel me trajo los restos de un curioso Melolóntido recogido por él durante su viaje. Asociando esos restos a un bonito ejemplar en perfecto estado que me fué obsequiado por el siempre recordado Hno. Flaminio Ruiz P., llegué a la conclusión de que se trataba de *Leuretra pectoralis* Erich. del Perú, interesante *Pachydemini* poco visto en

las colecciones. Como el ejemplar obsequiado por el Hno. F. Ruiz proviene de Tacora (Arica), es imprescindible al hablar de los escarabeidos del norte, dar su descripción para que pueda ser reconocido.

La corta diagnosis tanto genérica como específica dada por Erichson y repetida después por Burmeister y Lacordaire, caracteriza sin lugar a dudas a la hembra. El ejemplar en mi colección es también una hembra. Cuando el borrador de este trabajo estaba ya listo, el P. Kuschel me entregó un ejemplar macho de este insecto colectado por él en Potosí (Bolivia); como las diferencias sexuales son considerables, incluiré una diagnosis detallada de ambos sexos en el trabajo que preparo sobre los insectos de esta tribu.

Me conformo pues, ahora, con dar una corta diagnosis del género y de la hembra.

Leuretra Erichson 1847

El género que nos ocupa puede caracterizarse en pocas líneas en la forma siguiente:

Antenas de nueve artejos, muy pequeñas; la porrita, de tres artejos, es apenas del largo de los cuatro artejos anteriores; el primer artejo en forma de porra, el segundo globuloso, el tercero y el cuarto alargados, el tercero casi dos veces tan largo como el cuarto; los dos siguientes transversales y muy pequeños.

Piezas bucales atrofiadas; palpos maxilares con el último artejo muy largo y ligeramente encorvado. Palpos labiales apenas visibles. Maxilas inermes. Todas las piezas bucales densamente cubiertas por largos pelos.

Ojos grandes y muy salientes, lo cual atestigua las actividades nocturnas de este insecto. Cabeza pequeña con el clípeo semicircular, profundamente escotado en sus bordes laterales y fuertemente remangado en el ápice (Fig. 7).

Pronoto pequeño con los ángulos redondeados y la base lobulada; estrechado en el ápice y más angosto que los élitros en la base.

Elitros dilatados posteriormente, con el calus humeral y apical marcados; hay tres costas en la zona discal bastante aparentes.

Pigidio convexo. Abdomen con el penúltimo segmento casi tan ancho como todos los anteriores juntos. Patas robustas; tibias anteriores tridentadas; tarsos largos y delgados; uñas iguales, cada una con un dientecito interno, robusto, cerca de la mitad.

11. Leuretra pectoralis Erichson 1847

1847. — *Leuretra pectoralis* Erichson, Arch. Naturg. XIII, p. 101.
1855. — *Leuretra pectoralis* Burmeister, Handb. Ent. IV, 2, p. 467.
1856. — *Leuretra pectoralis* Lacordaire, Gen. Col. III, p. 308.

Color castaño fusco. Cabeza rugoso-punteada. Pronoto abundantemente punteado, de cada punto nace un pelo largo y caedizo.

Elitros con abundantes arrugas transversales, entre estas arrugas hay pocos puntos esparcidos. Costas glabras, interestrías abundantemente pilosas, los pelos largos y caedizos.

Pigidio brillante, con largos pelos de la misma naturaleza que los del resto del cuerpo.

Pecho y abdomen muy peludos; los pelos del pecho más largos y abundantes.

Largo: 15 mm. Ancho: 9 mm.

Un ejemplar ♀ en mi colección: Tacora (Arica), XII-1930, F. Ruiz leg. Paranicota (4,400 m), 7-XII-46, un ejemplar muerto, G. Kuschel col.

RUTELINAE

Rutelini

Solamente dos especies representan esta subfamilia en el norte, la primera de ellas, *Eremophygus philippii*, fué descrita por Ohaus para nuestro país; la segunda, *Eremophygus lasiocalinus*, fué descrita por este mismo entomólogo para Bolivia; pero posteriormente ha sido también encontrada en el norte de Chile.

Tengo en preparación un trabajo sobre los rutelinos chilenos, por consiguiente tomaré de este trabajo mío un resumen de las diagnosis que presento en él para estas dos especies.

12. Eremophygus philippii Ohaus 1910

1910. — *Eremophygus philippii* Ohaus, Stett. Ent. Zeit. LXXI, p. 22.

Cabeza, pronoto y escutelo, como también el envés del cuerpo, de color testáceo-fusco; élitros, patas y antenas flavo-testáceas. Cabeza, pronoto y escutelo densamente cubiertos por largos pelos flavos; pigidio, abdomen y patas débilmente pilosos; pecho densamente cubierto por largos pelos flavos. Elitros rugosos, glabros.

Largo: 9-10 mm. Ancho: 5-6 mm.

Chile: Arica. Esta especie no ha sido colectada por ninguna de las dos expediciones.

13. Eremophygus lasiocalinus Ohaus 1915

1915. — *Eremophygus lasiocalinus* Ohaus, Deutsche Ent. Zeitschr. p. 76.

Cabeza, pronoto y escutelo violáceo-azulado brillante; pigidio, patas y abdomen negro brillante con visos azulados; élitros y porrita de las antenas ferrugíneos; la sutura elitral más obscura.

Cabeza, pronoto y escutelo densamente cubiertos por largos pelos flavos, recostados; el pigidio, el abdomen y las patas con pilosidad larga y rala; esta pilosidad es más densa en el pecho; todos estos pelos son del mismo color que los del pronoto.

Elitros con la puntuación rala y poco profunda, con excepción del ápice en el cual los puntos están más juntos y profundos, mezclados con arrugas débiles.

Largo: 9-11 mm. Ancho: 5-7 mm.

Chile: Tacora (Arica), I-1929. P. P. Pirion y Jaffuel leg.

Bolivia: Sorata; Capacabana.

Una larva de esta especie, traída por la expedición, se desarrolló en Santiago hasta llegar a su estado perfecto.

DYNASTINAE

Cyclocephalini

14. Ancognatha (Ancognatha) lutea Erichson 1847

1847. — *Ancognatha lutea* Erichson, Arch. Naturg. XIII, 1, p. 97.
1888. — *Ancognatha lutea* Bates, Biol. Centr. Amer. Col. II, 2, p. 297.

Con este insecto, un nuevo género y especie viene a enriquecer nuestra fauna de dinastinos.

Tres ejemplares de esta interesante especie han sido colectados en Putre (Arica), a 3.650 m s/n del mar, el 25 y 26-II-48.

El género *Ancognatha* fué creado por Erichson para *A. scarabacoides*, *A. lutea* y *A. castanea*; para esta última fué creado posteriormente el género *Barotheus*.

En 1945 describe Fco. J. Otoya de Colombia, su *A. nigriventris* y crea para ésta el subgénero *Pseudoancognatha*. Diferencia éste de *Ancognatha tipica* en la siguiente forma:

1. — Maxilas con la galea fuertemente dentada. Parámeros prolongados en forma de agudos ganchos dirigidos hacia atrás.... *Pseudoancognatha.*
2. — Maxilas con la galea roma o débilmente dentada. Parámeros no prolongados en forma de ganchos agudos dirigidos hacia atrás..... *Ancognatha* s. str.

Las fórmulas que preceden, empleadas por el Sr. Otoya, para distinguir los dos subgéneros son en esencia correctas; pero las modificaciones que se operan en la galea de las maxilas, en las diferentes especies que he tenido en mis manos para su estudio, no permiten considerar este carácter como constante.

Hay algunas especies en las cuales la galea maxilar es fuertemente dentada, en otras lo es apenas y en no pocas ésta es completamente mútica.

Hay, sin embargo, un carácter que considero más o menos constante y que se reproduce fielmente en las diez especies que he tenido en mis manos para su estudio. Se trata del labio, el cual presenta una profunda escotadura que sobrepasa la mitad de esta pieza y cuyas puntas son arqueadas; los palpos labiales se insertan exactamente frente a la mitad de dicha escotadura; esto en el subgénero *Pseudoancognata.* En cambio en las *Ancognata* típicas dicha escotadura alcanza escasamente a la tercera parte del labio; las puntas son rectas; los palpos labiales se insertan más atrás que la base de la escotadura (Fig. 10-11).

De acuerdo con mis observaciones, quedaría pues, la fórmula dispuesta como sigue:

1. — Labio profundamente escotado, las puntas arqueadas; maxilas con la galea fuertemente dentada; parámeros prolongados en forma de agudos ganchos dirigidos hacia atrás..... *Pseudoancognatha* Otoya.
2. — Labio débilmente escotado, sus puntas rectas; maxilas con la galea roma o muy poco dentada; parámeros no prolongados en forma de ganchos agudos dirigidos hacia atrás.... ..... *Ancognatha* s. str.

Por coincidir con la segunda fórmula, la especie que me ocupa pertenece a las *Ancognatha* típicas. Por encontrarse este insecto por primera vez en Chile, daré una corta descripción de él.

El color es un castaño rojizo, con la cabeza, una pequeña mancha en la base del pronoto, el escutelo, las tibias y el ápice de los fémures más obscuros.

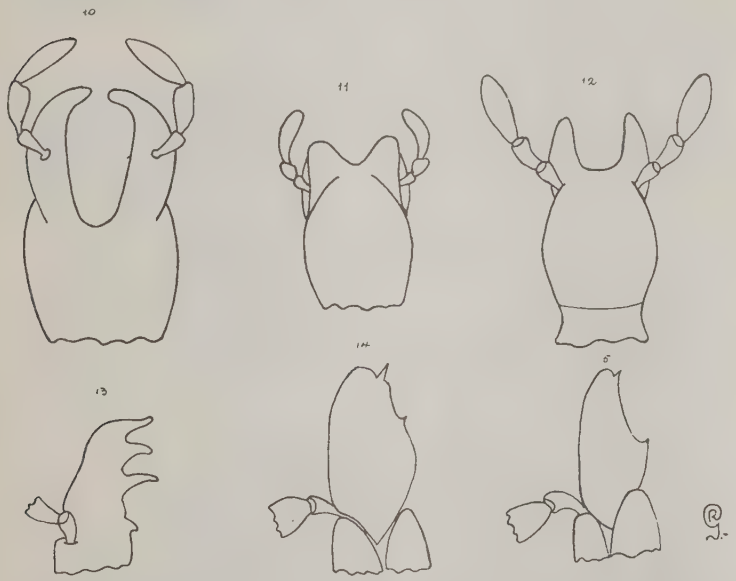
El clípeo está débilmente acuminado en el ápice. En la sutura frontal hay un levantamiento pequeño transversal. Los artejos cin-

co, seis y siete de las antenas son cortos y transversales; la galea maxilar roma, con un solo dientecito cerca del ápice.

El pronoto es transversal, con los ángulos posteriores ligeramente redondeados; la superficie está entera y finamente punteada y presenta cerca del borde anterior, cuatro abolladuras apenas marcadas

El escutelo está escasamente punteado.

Los élitros son lisos, están rala y débilmente punteados en toda la superficie, siendo los puntos más profundos y abundantes en los bordes laterales.



10. *A.* (*Pseudoancognatha*) *nigriventris* Otoya. Labio. - 11. *A.* (*Ancognata*) *lutea* Erichs. Labio. - 12. *A.* (*Ancognatha*) *scarabaeoides* Erichson. Labio. - 13. *A.* (*Pseudoancognatha*) *nigriventris* Otoya. Galea maxilar, cara dorsal. - 14. *A.* (*Ancognatha*) *lutea* Erichson. Galea maxilar, cara ventral. - 15. *A.* (*Ancognatha*) *scarabaeoides*. Erichson. Galea maxilar, cara ventral.

Tibias anteriores tridentadas; los dientes obtusos. Pigidio glabro, brillante, desprovistos de puntos. El pecho está cubierto por una abundante pubescencia lanuginosa de color rubio leonado.

Largo: 16-22 mm. Ancho: 9-13 mm.

Dos especímenes depositados en la colección del Instituto Pedagógico; un tercero en mi colección. Esta especie es muy similar en forma y tamaño a *A. erythrodera* (Blanch.), de la cual tengo numerosos ejemplares colectados en Puno (Perú), Soukup leg., gentilmente determinados para mí por el Dr. Gilbert Arrow.

Oryctini

Ligyrus Burmeister 1847

Dos especies de *Ligyrus* se encuentran en el norte. Ambas especies representan, a su vez, dos subgéneros que se pueden diferenciar de la siguiente manera:

1. — Borde anterior del pronoto provisto de una pequeña depresión antecedida por un tuberculito pequeño, para aparente .. *Tomarus* Erich.
2. — Borde anterior del pronoto desprovisto de la pequeña depresión .... *Ligyrellus* Casey.

15. Ligyrus (Tomarus) maimon (Erichson) 1847

1847. — *Tomarus maimon* Erichson, Arch. Naturgesch. XIII, I, p. 96.
1937. — *Ligyrus maimon* Arrow, Col. Cat. pars 156, p. 38.
1945. — *Ligyrus maimon* Gutiérrez, Rev. Chil. Hist. Nat. XLVIII, (1944)

Esta especie descrita por Erichson para el Perú, es muy abundante en el norte de Chile en donde es atraída en grandes cantidades por la luz.

La expedición al norte, trajo 12 ejemplares, las medidas de estos especímenes fluctúan entre 20 y 29 mm.

Los ejemplares colectados provienen de Arica (ciudad), 10-II-48 y Cuya (Arica), 3-II-48.

Anteriormente esta especie fué colectada por el P. Kuschel en Arica (ciudad), XII-46. El Dr. Emilio Ureta del Museo Nacional y el fallecido Hno. Flaminio Ruiz, colectaron numerosos ejemplares en Azapa.

16. Ligyrus (Ligyrellus) villosus (Burmeister) 1847

1847. — *Podalgus villosus* Burmeister, Handb. Ent. V, p. 120.
1851. — *Oryctes nitidicollis* Solier, Gay. Hist. Chile, V. p. 79, pl. 16, f. 4.
1851. — *ryctes nitidicollis* Solier, Gay, Hist. Chile, V, p. 79, pl. 16, f. 4.
1915. — *Ligyrus* (*Ligyrellus*) *villosus* Casey, Mem. Col. VI, p. 207.
1945. — *Ligyrus villosus* Gutiérrez, Rev. Chil. Hist. Nat. XLVIII, (1944).,

Esta especie es común en nuestro territorio desde Arica a Valdivia. Fué traída por el P. Kuschel de San Pedro de Atacama, dicho espécimen fué colectado el 16-XI-46.

La expedición trajo un único ejemplar proveniente de Azapa (Arica), 20-II-48.

El ejemplar colectado por el P. Kuschel es negro mate y tiene 16 mm de largo, está en mi colección con el Nº 4947.

El espécimen obtenido por los alumnos del Pedagógico, está depositado en la colección de ese establecimiento. Es de color castaño ferrugíneo brillante y tiene 13 mm.

Phileurini

Los representantes de esta tribu, están repartidos por Australia, Asia, Africa, pero son especialmente abundantes en la zona tropical de Sud América. Estos dinástidos son generalmente de color negro, castaño-negruzco o ferrugíneo. El cuerpo es deprimido y la superficie está siempre fuertemente punteada o esculturada.

Los siguientes son los principales caracteres que permiten reconocer esta tribu: palpos labiales insertos en la cara interna del mentón; cabeza y pronoto casi iguales en ambos sexos; la cabeza lleva tuberculitos o cuernos; el pronoto es inerme o débilmente tuberculado; primer tarsito de los tarsos posteriores, casi siempre, provisto de una espina externa en su ápice.

17. Archophileurus vervex (Burmeister) 1847

1847. — *Phileurus vervex* Burmeister, Handb. Ent. V, p. 154.
1908. — *Phileurus vervex* Arrow, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 335.
1910. — *Archophileurus vervex* Kolbe, Ann. Soc. Ent. Belg. LIV, p. 338-346.
1937. — *Archophileurus vervex* Arrow, Trans. Ent. Soc. Lond. LXXXVI, p. 54.

Los ejemplares de esta especie que figuran en mi colección, dos hembras y un macho, coinciden exactamente con la descrita por Burmeister con este nombre. En la monografía que sobre estos insectos publicó Kolbe en 1910, confundió varias especies dentro de este mismo nombre; pero en 1937, Arrow puntualizó claramente este asunto, separando estas especies en forma clara y correcta.

Llama solamente la atención en los especímenes chilenos, su tamaño, el cual es ligeramente menor que el de los colectados en Argentina y Paraguay.

Negro, o piceo-negruzco, brillante; vellosidad rojiza. Cabeza excavada, desprovista de puntos en la excavación, bordes laterales punteados. Clípeo prolongado en punta aguda.

Pronoto surcado longitudinalmente; toda la superficie débilmente punteada; la puntuación es un poco más abundante en los bordes laterales en la hembra (en esto se diferencia de *A. santafeanus* en el cual el pronoto está fuertemente punteado en los bordes laterales).

Elitros fuertemente punteado-estriados, los puntos grandes, las estrías regulares, con excepción de la zona apical en la cual los puntos son mucho más pequeños y confusos.

Pigidio débilmente punteado; los puntos más abundantes en los lados. Tibias anteriores fuertemente tridentadas; dientes agudos; medianas y posteriores bicarenadas transversalmente; espolones largos y agudos.

♂. Cabeza con dos cuernos cerca de la base; pronoto con una depresión pequeña cerca del ápice; pigidio convexo, hinchazón de la base poco notable.

♀, Cabeza bituberculada; pronoto débilmente surcado; pigidio fuertemente hinchado cerca de la base.

Largo: 17-20 mm. Ancho: 9-11 mm.

Un macho y dos hembras en mi colección, Antofagasta 23-XI-46, Kuschel col.

Una hembra en la colección del Dr. Edwyn P. Reed, colectada por él en Iquique el 15-XII-42.

Dynastini

Golofa Hope, 1837

De entre los dinastinos que se encuentran en el Nuevo Mundo, es el género *Golofa* uno de los más interesantes y hermosos; sus especies son todas ellas de talla más que mediana y los machos están provistos en la mayor parte de las especies, de curiosos cuernos y bizarras panoplias que hacen resaltar la extraña figura de estos insectos. Como si esto fuera poco, los colores sombríos propios de casi todos los dinastinos, son reemplazados por vivos tonos castaños, rojizos, ferrugíneos o amarillentos. Sus especies, bastante abundantes, se encuentran principalmente en la zona tropical de la costa del Pacífico.

Dos especies de este género se han descrito como chilenas, pero después de su descripción no habían vuelto a ser encontradas en Chile.

Una de ellas, *inermis* Thom., fué traída por la expedición, representada por un espécimen único. La otra, *minuta* Sternb., figura en mi colección representada por un sodo ejemplar colectado en Arica, sin especificación de colector. Posteriormente, un macho y una hembra de *inermis* Thom. han sido incorporadas a mi colección.

Tres subgéneros forman el género *Golofa*:

1. — Propigidio sin estrías estridulatorias..... *Mixigenius* Thom.
2. — Propigidio con estrías estridulatorias..... 3.
3. — Frente con una giba pequeña o cuernecito en ambos sexos, pronoto inerme ..... *Praogolofa* Bts.
—. — Frente con un cuerno en los machos, una giba en las hembras; pronoto de los machos con un cuerno, giba o tubérculo velloso en su cara interna ..... *Golofa* s. str.

Nuestras dos especies pertenecen al subgénero *Praogolofa* Bts.

1. — Tibias posteriores inermes en su borde externo; pronoto con puntuación esparcida (Fig. 8) ..... *inermis* Thomson.
2. — Tibias posteriores con una carena poco notable en la mitad del borde externo; pronoto con la puntuación más junta y abundante (Fig. 9) *minuta* Sternb.

18. Golofa (Praogolofa) inermis Thomson, 1859

1859. — *Golofa inermis* Thomson, Arcana Nat. p. 11, t. 1, f. 3.

Cabeza pequeña, triangular, de color negro, con arrugas transversales abundantes. Clípeo débilmente bidentado en el ápice; hay un cuernecillo poco aparente en la frente.

Pronoto con sus ángulos posteriores redondeados, convexo, desprovisto de apéndices y fuertemente punteado; la puntuación varoliforme y muy espaciada. Es de color castaño-amarillento con excepción de sus bordes, dos manchas en la mitad de los bordes laterales y una ancha franja en la parte media, que son negras.

Escutelo negro, débilmente punteado. Elitros más anchos en el tercio apical, punteados en toda la superficie, los puntos más nítidos en los bordes laterales; los puntos de la zona discal mezclados con unas pocas arrugas transversales, débiles. Son de color castaño-ama-

rillento con los bordes laterales más obscuros y con la sutura negra brillante.

Pigidio mate, glabro en el ápice; finamente estriado en la base; hay una franja de largos pelos amarillentos cerca de la base.

Envés del cuerpo negruzco, pubescentes, ésta amarillenta. Fémures de color castaño-obscuro brillante. Tibias anteriores fuertemente tridentadas en el borde externo, notablemente punteadas en este mismo borde; hay una ondulación aparente detrás del último diente basal. Bordes laterales del abdomen densamente cubiertos por una larga pubescencia de color amarillo-leonado.

Tibias posteriores inermes en el borde externo.

♂. — Ultimo segmento abdominal angosto, profundamente escotado en el ápice.

♀. — Ultimo segmento abdominal ancho, con el ápice muy débilmente escotado.

Largo: 27-30 mm. Ancho: 16-18 mm.

Una hembra proveniente de Miñita a 2400 m s/n del mar, 16-II-48.

19. — Golofa (Praogolofa) minuta Sternb. 1910.

1910. — *Golofa minuta* Sternb., Ann. Soc. Ent. Belg., LIV, p. 37.

Cabeza negra, clípeo bidentado; hay arrugas y puntos en toda la superficie.

Pronoto con la puntuación más junta y abundante que en la especie anterior. El color es un castaño-ferrugíneo con las mismas manchas de la otra especie aunque más extendidas. Angulos posteriores notables.

Elitros con la puntuación más profunda e igual en toda la superficie; hay arrugas entre estos puntos; los puntos de los bordes laterales no son tan nítidos como los de *G. inermis*; son de color testáceo-amarillento con la sutura y los bordes laterales negros.

Las tibias posteriores tienen una carena poco notable en la mitad del borde externo. Tibias anteriores cuadridentadas, el diente basal muy pequeño y casi encima del anterior; fuertemente punteadas en toda la superficie.

La pubescencia del envés del cuerpo es del mismo color que la de la especie anterior, pero bastante más abundante.

Largo: 22-24 mm. Ancho: 13-14 mm.

Un ejemplar en mi colección proveniente de Arica (Chile), de colector desconocido.

Al concluir estas líneas, debo agradecer a las personas que de un modo u otro, cooperaron a la ejecución de este trabajo. Lo dedico a mi esposa, gracias a cuya ayuda puedo verlo ahora terminado.

Al R. P. Guillermo Kuschel, a los Sres. José Herrera y demás componentes de la expedición. Al Dr. Gilbert Arrow, fallecido durante el curso del mes de octubre del presente año; al Sr. J. Balfour Browne del British Museum, vayan mis más sinceros agradecimientos.

Abstract

In this paper the author cites nineteen species of Scarabaeidae collected in the Northen Provincies of Chili. Of ahose, six are new for our fauna, *Trox aricensis* is described as new.

Santiago de Chile, a 20 de diciembre de 1948.

SECCION CONFERENCIAS

PRIMEROS IDEALES POLITICOS DEL GENERAL SAN MARTIN

POR

ENRIQUE DE GANDIA

(*Conclusión*)

Conferencia pronunciada en la Sociedad Científica Argentina el 6 de julio de 1949.

Durante largo tiempo se ha enseñado y se enseña que la independencia hispanoamericana tuvo como origen el odio a los españoles. Esta leyenda, calumniosa, que presenta a los criollos como hijos desnaturalizados que detestaban a sus padres por el delito de haber nacido en la Península, tiene en este documento que San Martín iba a distribuir entre sus hombres, la refutación más rotunda. Manuel Rodríguez se preguntaba por qué en América había personas que miraban mal el patriotismo y explicaba, con el criterio de un filósofo y liberal de nuestro tiempo, que la patria no era siempre el lugar del nacimiento, sino la nación entera y el interés o ideal que unía a todos los habitantes. «¿Ignorarán que por obligación de conciencia en lo político, la patria no es el lugar de nacimiento, sino el cuerpo de nación donde se compone la sociedad? ¿Ignorarán que en una misma nación, en lo político no es patria el lugar del nacimiento, vecindad o provincia, sino el interés común a todo el cuerpo de la nación?». Era un cambio o vuelco profundo en el concepto de patria. Desde la conquista, y aún antes, patria era únicamente el lugar en que se había nacido, la tierra de los padres, el pueblo, la aldea, la ciudad. Las pruebas tomadas de los clásicos, empezando por Cervantes, son innumerables y no admiten discusiones. Patria también era, a veces, toda la nación, pero lo común era el pueblo, el punto exacto en que se había visto la luz. Después de la independencia hubo que crear el concepto de una Patria Grande, hacer comprender y sentir a las gentes que el lugar

en que se había nacido no era solamente la Patria y que ésta se extendía a toda la nación en que se hallaba ese lugar. Con este concepto y sentimiento se aspiraba a dar una unidad a provincias separadas y muy lejanas entre sí. Además, en aquellos años no se pensaba en una patria reducida a los actuales límites de la República Argentina, sino en una Patria que se creía tan grande como toda la América Española. Era preciso que la patria fuese un conjunto de provincias y no una sola provincia. Los gastos de una guerra tan fuerte y duradera no habría podido soportarlos nunca una sola provincia. La pobreza llevaba a extremos peligrosos. Aquí, Manuel Rodríguez demuestra conocer las causas de la revolución francesa mucho mejor que ciertos teóricos de nuestros días que le atribuyen orígenes fantásticos, cuando no ridículos. « Dígalo la Francia, donde uno de los grandes causales de la revolución fué la pobreza y las quejas que hacían de estar muy recargados de pechos y contribuciones ». Los aumentos de impuestos fueron la ruina de Francia, de Inglaterra y de España. Rodríguez no se explicaba « cómo hayan aparecido tantos amantes a separarse del cuerpo de la nación americana, con la pretensión de independencia provincial ». Eran los caudillos y los forjadores de nuevas repúblicas. Nuestra Patria estaba a punto de dividirse en varias pequeñas naciones. El Congreso de Tucumán significó su unión y salvación. No obstante, el artiguismo estuvo a punto de deshacer la unidad argentina. Los aislamientos provinciales eran el mal de aquellos años y lo fueron de América en toda su historia. La proclama que debía dirigirse a las tropas de San Martín se refería a esos provincialismos y localismos y decía: « Sólo la pasión fuerte de ambición y de envidia pudieron hacerlos delirar tan perniciosa y groseramente ». La tendencia monárquica de esta proclama se advierte en el momento en que entra a estudiar el problema de los gastos que demande el gobierno. Algunos políticos insinuaban que el gobierno republicano resultaría más barato. Manuel Rodríguez, en esta proclama, defiende, como más económico, el gobierno monárquico. Ya no hay dudas que la tendencia monárquica primaba sobre la republicana. Decía: « Y si se hablara sobre fondos de América, se demostraría que cuanto no alcanzaran para sostener un gobierno monárquico, mucho menos alcanzarían para un gobierno republicano, porque si en cualquiera forma de gobierno no se puede prescindir de la potestad de una soberanía, es natural que demande más gastos

y ocasione fraudes cuando es colectiva la soberanía que cuando es individual, porque en aquél todos quieren mandar y pocos o ninguno obedecer». Estas ideas monárquicas eran del chileno Manuel Rodríguez; pero se hallaban en una proclama que San Martín debía hacer leer a sus hombres para convencerlos de los principios que entonces dominaban el ambiente. San Martín no era un monárquico convencido. No obstante, tuvo por su aparente monarquismo enemigos furibundos. Los hermanos Carreras fueron sus enemigos más violentos. José Miguel, en una proclama del 1818 a los habitantes de Chile, llamaba a San Martín, Pueyrredón y O'Higgins, «sus bárbaros asesinos», «tres asesinos», «tiranos», «viles opresores», «ambiciosos» y «malvados» y pedía un «odio eterno a los déspotas de Sud América». En cambio, otros hombres, como el doctor José Vicente Agüero, lo llamaban «inmortal», y José Domingo de Allende, en el mismo año de 1818, lo apellidaba «el Washington del Sud». Las ideas de libertad hacían incorporar oficiales españoles a los ejércitos americanos y andar por las calles, a todas horas de la noche, a religiosos que antes no conocían esa «relajación». Había, indudablemente, un espíritu nuevo en las almas y en la política. Los realistas españoles lo advertían a la perfección. El 29 de septiembre de 1814, don Mariano Osorio se dirigió desde el Cuartel General de San Fernando «a los que mandan en Santigo de Chile» para expresarles que, a su juicio, eran falsas las voces de adhesión a Fernando VII que se daban en todas partes. Los peninsulares tenían especial empeño en acusar a los americanos de infidelidad y de falsedad en sus manifestaciones. Las acusaciones que en un principio no tenían razón de ser, poco a poco se fueron convirtiendo en verdades. El empeño absolutista de Fernando VII fué convenciendo a los americanos de la necesidad de romper con la unión a la Península y vivir una existencia nueva de libertad. Antes que la independencia se hiciera estatal era individual, civil y política. Osorio, por ejemplo, decía:

«Observo que ustedes vociferan la fingida obediencia que en los tratados se ofrecía a nuestro rey, a la regencia y a la constitución, cuando se sancionase ésta por los diputados que protestaban mandar a la Península, ha más de cuatro meses, pero todos los de medianos principios, y hasta los mismos secuaces de la insurrección sabían que esto era para ganar tiempo y consolidar el sistema de la soñada independencia que iban a proclamar luego que saliese de

este reino el ejército que la contenía; así es que contraviniendo el primer artículo de los tratados al supremo director Lasta convocaba ya en su manifiesto a todos los diputados de este reino, para que reunidos en un congresco eligiesen la forma de gobierno que fuese de la voluntad general. Así es que en aquellos días gimió la imprenta de Santiago con papeles republicanos, como la *Carta del ciudadano pacífico*, la *Amonestación a los escritores del país*, y tantos otros en que se grita contra el gobierno legítimo, se persuade la independencia, se asegura que Lima es la única fortaleza a que se ha refugiado el despotismo en América, que como los grandes estados se han formado de miserables poblaciones, ya va a realizarse este proyecto en el estado de Chile, agregándose a esto el no haber permitido zarpasen para Lima los buques apresados, enarbolar la bandera tricolor, maltratar a los que incautos salieron un día con la escarapela encarnada que usa el ejército real, y tantos otros avisos de la convenida independencia que constan de las cartas y documentos interceptados, de los oficiales que desengañados se han acogido en buena hora al ejército de mi mando y de los clubs y conferencias públicas y privadas que ustedes saben y ninguno ignora, por esto es que he tratado el sistema de ustedes de erróneo y absurdo y me he ratificado cuando en el pasaporte que dieron al soldado que trajo su denigrativa y capciosa contestación, empiezan ustedes diciendo: la junta gubernativa de Chile, representante de la soberanía nacional, etcétera. ¿Qué el nuevo triunvirato de Santiago más ilegítimo y detestado que el de la antigua Roma, representa ya a toda la monarquía de España? ¿Dónde está ahora la simulada obediencia al rey, a la regencia y a la Constitución? Jamás puede ser consecuente el que tiene en oposición el corazón y el labio».

En las líneas transcriptas se descubren muchas verdades que los historiadores a menudo no comprenden o silencian. Osorio acusaba a los americanos de buscar la independencia; pero, al mismo tiempo, nos hace saber que ellos seguían proclamando su fidelidad a Fernando VII y al gobierno español. ¿Contra quién combatían, entonces? Contra el despotismo que se había refugiado en Lima. La Junta gubernativa de Chile representaba la soberanía nacional. No era la soberanía de todo el imperio, como suponía Osorio, sino la de Chile. Cada parte de América, como antes cada ciudad de España, se gobernaba a sí misma. Todo era claro y justo; pero los

absolutistas tergiversaban los hechos para acusar a los liberales de infidelidad, traición, etcétera. No deben soprender estas tergiversaciones, estos odios, estos actos de mala fe y las consiguientes luchas. San Martín era el primer incomprendido y calumniado. Los diputados de Buenos Aires, por empezar, lo odiaban cordialmente. Decir estas verdades, no lo ignoramos, es exponerse a las persecuciones de esos historiadores fanáticos, que tanto abundan en la actualidad en nuestra Patria, empeñados en convertir la historia en una simple narración escolar a base de tiernas mentiras y bellas alegorías. Pero nosotros pasamos por encima de estos cerebros privilegiados y transcribimos una carta de San Martín a don Tomás Godoy Cruz, fechada en Mendoza, el 24 de febrero de 1816, en que le dice:

« Las dos de 29 de enero y 11 de febrero las recibi juntas el correo pasado. Ellas me manifiestan el odio cordial con que me favorecen los diputados de Buenos Aires; la continuación hace maestros, y así es que mi corazón se va encalleciendo a los tiros de la maledicencia y para ser insensible a ellos me he aferrado con aquella sabia máxima de Epíteto: *Si l'on dit mal de toi et qu'il soit veritable, corrige-toi: si ce sont des mensonges, ris en.* En fin, mi amigo, nada siento los tiros disparados contra mí, sino que la continuación hacen aburrir a los hombres más estoicos ».

La campaña contra San Martín era continua e infame. Repetimos que no se le comprendía y, por tanto, no se podía apreciar sus planes ni admirar su labor. Además, San Martín era antifederal. Creía en la unidad y no en la subdivisión de poderes. Quienes lo presentan como rosista olvidan sus ideas antifederales. Sus juicios sobre el federalismo argentino, sistemáticamente olvidados por los escritores rosistas, son los más exactos y eran, en aquellos momento, los más oportunos. Decía a Godoy Cruz:

« Me muero cada vez que oigo hablar de federación. ¿No sería más conveniente trasplantar la capital a otro punto, cortando por este medio las justas quejas de las provincias? ¡Pero federación! ¿Y puede verificarse? Si en un gobierno constituído y en país ilustrado, poblado, artista, agricultor y comerciante se han tocado en la última guerra contra los ingleses (hablo de los americanos del Norte) las dificultades de una federación, ¿qué será de nosotros que carecemos de aquellas ventajas? Amigo mío, si con todas las provincias y sus recursos somos débiles, ¿qué nos sucederá ais-

ladas cada una de ellas? Agregue usted a ésto las rivalidades de vecindad y los intereses encontrados de todas ellas y concluirá usted que todo se volverá una leonera cuyo tercero en discordia será el enemigo».

San Martín vaticinó una verdad que el tiempo vino a confirmar plenamente. Por ello no quiso volver a la Argentina mientras imperaba el federalismo y Rosas ocupaba el poder. No hubo en nuestra Patria un antifederalista más convencido que San Martín. En aquellos momentos, hablar de federalismo era ir a la disgregación del país en varias futuras repúblicas independientes y enemigas entre sí. En contra del federalismo estuvo el Congreso de Tucumán. El Congreso no sólo hizo la independencia de la América del Sud o Provincias Unidas de la América española, sino que hizo la unidad de nuestra Patria y nos salvó de un verdadero caos. San Martín comprendió que para impedir el nacimiento de una serie de republiquetas era preciso declarar la independencia total de todas ellas en una sola y única nación. Así instó a Godoy Cruz a que hiciese saber al Congreso la necesidad de proceder a la declaración de una independencia general. El hombre que había venido a América para luchar por la indpendencia y el triunfo del liberalismo era el primero que insistía ante el Congreso en la urgencia de convertirnos en un país libre e independiente. El 12 de abril de 1816 escribía a Godoy Cruz:

«¡Hasta cuándo esperamos declarar nuestra independencia! ¿No le parece a usted una cosa bien ridícula, acuñar moneda, tener el pabellón y cucarda nacional y por último hacer la guerra al soberano de quien en el día se cree dependemos? ¿Qué nos falta más que decirlo? Por otra parte, ¿qué relaciones podremos emprender cuando estemos a pupilo? Los enemigos (y con mucha razón) nos tratan de insurgentes, pues nos declaramos vasallos. Esté usted seguro que nadie nos auxiliará en tal situación, y por otra parte, el sistema ganaría un cincuenta por ciento con tal paso. Animo, que para los hombres de coraje se han hecho las empresas. Veamos claro, mi amigo, si no se hace, el Congreso es nulo en todas sus partes, porque reasumiendo éste la soberanía, es una usurpación que se hace al que se cree verdadero, es decir, a Fernandito».

Los razonamientos políticos de San Martín no estaban descaminados. Fernando había vuelto a ocupar el trono y era preciso reconocerlo como soberano o declararse independientes. Los esfuer-

zos para reconocer un sistema liberal en el imperio habían fracasado con la misión a Londres de Belgrano, Rivadavia y Sarraeta. Nada quedaba por intentar y la independencia era el único camino a seguir. Estas palabras que aquí expresamos y que a muchos historiadores, conocidos por su ignorancia en el estudio de las ideas políticas, parecerán herejías, son un reflejo exactísimo de la más pura de las verdades. Llegamos a la independencia por amor a la libertad; no por odios de razas ni por ambiciones comerciales. La negativa de Fernando VII, de reconocer autonomías provinciales y un sistema constitucional liberal, nos llevó a la ruptura del imperio y a la más honda decisión. Todo era preferible antes que vivir sin libertad. El análisis de las ideas políticas de Manuel Belgrano confirma esta interpretación. Belgrano aconsejó la independencia porque estaba convencido, por si mismo y por su fracaso diplomático en Londres, que nada había que esperar de Fernando VII. Ofertas que hoy se trata de ocultar, porque parecen denigrantes, habían sido rechazadas por el monarca absolutista. En cuanto a San Martín, no ignoraba los mismos hechos. Sus informes eran muchos y minuciosos. La gran mayoría de ellos se han perdido; pero sus cartas dejan entrever que estaba muy al corriente de cuanto se intentaba en Londres y en otras partes. Los políticos más destacados sabían a la perfección estos hechos y los comentaban tristemente. No había otra salida: o la independencia o morir. Hay una carta de Carlos de Alvear a San Martín, fechada en Río de Janeiro el 2 de febrero de 1816, que los comentaristas de estos hechos y de los orígenes políticos e ideológicos de nuestra independencia han silenciado más o menos a propósito. En ella, Alvear refiere a San Martín que su situación económica era terrible. Le habla luego de su amistad y de las intrigas de muchos amigos comunes, empeñados en separarlos, y por último le dice, bien claramente, cual era el camino que quedaba por tomar a las Provincias Unidas. Los párrafos principales de esta misiva merecen ser destacados porque arrojan más luces de lo que se supone.

«Mi situación —empieza por decirle— es lo más deplorable del mundo en materia de intereses, los únicos bienes que me habían quedado eran los de mi herencia materna, que debían tocarme de resultas de la muerte de mi abuela, estos han sido injustamente embargados. Usted sabe lo generoso que he sido en auxiliar a mis amigos, esto me ha arruinado, habiendo sido por desgraciado que

en estas circunstancias no he encontrado uno solo que me siga pagando algo de lo mucho que me deben».

Eran las eternas ingratitudes políticas y humanas. Pasamos a la enemistad que existía entre los viejos amigos, llegados juntos de Europa para combatir por la independencia. Decía Alvear:

«Ignoro el grado de resentimiento, en que usted pueda hallarse con respecto a mí; pero nuestros comunes enemigos han tratado incesantemente de afinar la discordia entre los dos, pero como por una parte mi conciencia nada me reprocha con respecto a usted y por otra, el conocimiento que tengo de sus virtudes me mueven, paisano mío, a escribirle a usted para que si tiene algún valimiento con el gobierno de Buenos Aires se empeñe con él, para que me vuelvan mis bienes embargados; de otro modo me es imposible vivir y tendré que pasar el resto de mi vida en la más horrorosa miseria, con una familia inocente que ha tenido la desgracia de pertenecer a un padre que ha perdido todo por su fanatismo, en hacer toda especie de sacrificios en obsequio de un país que le ha pagado con tanta ingratitud».

Alvear, en la miseria, se dirigía a San Martín, de quien estaba separado por innúmeras rivalidades, con la esperanza de lograr una ayuda. Luego entraba a hablarle de la política del momento. Sus palabras no ocultaban realidades ni verdades. Aquellos hombres no tenían porque hacer simulaciones ni pensaban que en el futuro habría historiadores hipócritas capaces de presentarlos como simuladores y embusteros. Alvear se refería a la situación del momento. Los planes de una monarquía constitucional, con un príncipe de la casa de Borbón, habían fracasado. Repetimos que no quedaba otro camino que lanzarse a la lucha por la independencia o morir. No somos nosotros quienes escribimos estas palabras. Es Carlos de Alvear, el 2 de febrero de 1816: cinco meses y días antes de la declaración de nuestra independencia, el 9 de julio de 1816.

«Las intenciones de Fernando son las más terribles: nada... de un monarca... y ya no queda otro recurso que vencer o morir, el querer alucinarse de otro modo sería perecer irremisiblemente».

No había nada que hacer. Esperar otros caminos era perder tiempo. Fernando VII, con su testarudez y su absolutismo, no admitía otras soluciones. Todos los intentos de conciliación habían fracasado. Fernando VII no accedía a enviar un monarca a Sudamérica. «Nada... de un monarca...», escribía Carlos de Alvear. Y agre-

gaba: « Ya no queda otro recurso que vencer o morir ». Esperar otras cosas habría sido alucinarse. En efecto: de Inglaterra nada podía esperarse. No obstante, los manuales para niños siguen repitiendo que a Inglaterra se debe en gran parte nuestra independencia. Otros países habrían visto con agrado nuestra independencia, pero faltaban relaciones diplomáticas. Las palabras de Alvear no pueden ser más luminosas:

« De la Inglaterra no se debe esperar ningún auxilio, está fuertemente ligada con España, además de estar fuertemente interesada en el sistema colonial; de los Estados Unidos y de las potencias que no tienen colonias, se sacaría mucho, si se mandasan a todas enviados... La Rusia, esta potencia que es el día la más fuerte de Europa, tiene un vivo interés en extender sus relaciones con esta parte del mundo ».

Rusia ansiaba extender su influencia política a América. Hoy piensa lo mismo. Los embajadores rusos hacían sus buenos esfuerzos; pero los países estaban demasiado alejados para que pudiesen tener intereses comunes. Alvear había discutido estos detalles con el ministro ruso en Río de Janeiro.

« El otro día tuve una conversación sobre esto mismo con el ministro ruso que se halla aquí, y me dijo que habíamos hecho muy mal en no habernos dirigido a su gobierno, en toda la revolución, y que estaba seguro que sacaríamos mucho partido del emperador Alejandro ».

San Martín venía a saber, por Alvear, que Rusia habría apoyado la independencia argentina y que igualmente habrían obrado otras naciones.

« De Holanda y Austria también se puede conseguir mucho, yo me encargaría gustoso de cualquiera de estas comisiones que me quisieran fiar, y me parece que no la desempeñaría mal, si el amor propio no me ciega ».

Estados Unidos, Rusia, Holanda, Austria y otros países, según Alvear, habrían reconocido inmediatamente la independencia argentina en caso de declararse. Eran unos informes muy buenos y estimulantes. En cuanto al Brasil se preocupaba de su grandeza. El antiguo general Beresford, el de la primera invasión inglesa, se hallaba en Río de Janeiro, pero no tenía ninguna intención de ayudar a España en atacar al Río de la Plata y volver a Buenos Aires.

« Este príncipe está resuelto a quedarse aquí y echar los cimientos de un gran imperio, están llegando tropas de Lisboa y el general Beresford se halla aquí; pero estoy seguro que no ayudarán a los españoles en nada ».

El Brasil mostrábase amigo de las Provincias Unidas y el gobierno protegía a Alvear contra los intentos de los españoles de llevarlo preso a la Península.

« Mucho he tenido que sufrir con Vigodet que se halla aquí; ha hecho las más fuertes reclamaciones para que mi persona le fuese entregada y mandarme a España a concluir mis días en un cadalso, por fortuna este generoso príncipe no ha consentido en tal iniquidad y me ha ofrecido que nunca me entregará ».

Esta carta de Alvear a San Martín ilumina el momento de la independencia en sus preliminares más próximos. Nada había que esperar del absolutista Fernando VII. España perdió América porque no consintió un sistema liberal y no quiso reconocer autonomías regionales. Fué su más grande error. Las Provincias Unidas llegaron a la independencia inducidas por España, por la intransigencia de Fernando VII. Fueron forzadas a romper el imperio. Es la historia, es la lucha entre el ideal liberal y el triste ideal absolutista lo que determinó, por fortuna, nuestra independencia. Antes que vivir en un régimen despótico preferimos romper el más grande imperio del mundo. Independencia significaba libertad.

Por ello San Martín insistía en su declaración y por ello fuimos un estado independiente. La independencia de nuestra patria se hizo en los momentos más dramáticos y angustiosos. Estábamos en la peor de las situaciones. España creía haber dominado a los rebeldes americanos. Es el propio San Martín quien nos traza un cuadro tremendo de nuestra posición. Nótese que en su descripción del ambiente económico y político, San Martín, lo mismo que Mariano Moreno años antes, preveía la posibilidad de que un político audaz se pusiese al frente de la anarquía. Las reflexiones siguientes se encuentran en una carta a Godoy Cruz fechada en Mendoza el 12 de mayo de 1816.

« Nuestras provincias (que se llaman bajas) se hallan en un estado de escasez de brazos que ya pocos podrán suministrar; las campañas están llenas de desertores, de los que se sacará ningún partido, y sí el de introducir la anarquía en el momento que un hombre osado o díscolo quiera ponerse a su frente; los ejemplos

son demasiado recientes para que lo dudemos. En esta inteligencia y la de necesitar catorce mil hombres en fines de este año, para concluir la guerra enteramente, hago el presupuesto.

« El mejor soldado de infantería que tenemos es el negro y el mulato; los de estas provincias no son aptos sino para caballería (quiero decir los blancos); por esta razón y la de la necesidad de formar un ejército en el pie y fuerza que he dicho, no hay más arbitrio que el de echar mano a los esclavos; por un cómputo prudencial, deben producir soldados útiles los siguientes: Buenos Aires y su jurisdicción: 5.000; Cuyo, de que estoy bien enterado: 1.190; Córdoba, 2.600; Resto de la provincia: 1.000. Total: 9.700. Nota. En este número no se cuenta sobre dos mil seiscientos que tenemos en los cuerpos.

« ¿Y quién hace zapatos? me dirá usted. Andaremos con ojotas; más vale ésto que nos cuelguen, y peor que ésto perder el honor nacional. ¿Y el pan, quién lo hace en Buenos Aires? Las mujeres, y si no comamos carne solamente. Amigo mío: si queremos salvarnos, es preciso grandes sacrificios ».

San Martín aconsejaba hacer dinero en cualquier forma y reducir a la mitad los sueldos de los empleados. « Todo sobra con una regular economía ». Godoy Cruz no creía tan fácil el poder declarar la independencia. A su entender no bastaba soplar y hacer botellas. La opinión de Godoy Cruz, si exceptuamos la de Belgrano, era la de todos los americanos en aquellos momentos; pero a San Martín le parecía más fácil hacer la independencia que hacer botellas, pues en América no había nadie con los conocimientos suficientes para fabricar botellas. Estos razonamientos los comunicó a Tomás Godoy Cruz en una carta fechada en Mendoza el 24 de mayo de 1816:

« Veo lo que usted me dice sobre que el punto de la independencia no es soplar y hacer botellas, yo respondo a usted que mil veces me parece más fácil hacerla que el que haya un solo americano que haga una sola ».

Inmediatamente, San Martín expuso a Godoy Cruz las observaciones que, si él hubiese sido diputado, habría hecho al Congreso. Estas observaciones merecen un instante de atención. Ellas revelan la situación del país, los peligros que lo envolvían y las pasiones que agitaban el ambiente. En primer término afirmaba una generalización y, como tal, una inexactitud. Daba el nombre de revo-

lución a los hechos de esos momentos y expresaba que esa revolución no había tenido otro fin que la independencia. Lectores modernos llevan la palabra revolución al 25 de Mayo de 1810. San Martín no aludió en absoluto a esta fecha ni ella tiene nada que ver con las aspiraciones de 1816. Cuando San Martín agrega que «seis años contamos de revolución», no quiere decir, con ello, que 1810 haya tenido los mismos propósitos e ideales que 1816. Nosotros sabemos que los fines fueron muy diferentes. En 1810 se creó una Junta para defender estas tierras de posibles invasiones francesas y dar al pueblo, como en España, el gobierno de sí mismo mientras durase la prisión de Fernando VII. En 1816, los liberales, decepcionados de sus esfuerzos para imponer el liberalismo en el imperio de Fernando, estaban dispuestos a separarse del trono para hacer posibles sus ideales políticos. Lo único cierto era que las luchas entre liberales y absolutistas contaban, en efecto, seis años: desde 1810 hasta 1816. A esto, años después del 1810, se le llamaba revolución. Ahora bien: la independencia podía y debía venir, según San Martín, pero era preciso reflexionar sobre la forma de gobierno. La forma republicana no agradaba de ningún modo a San Martín. El Brasil era un vecino monárquico que habría visto con antipatía el establecimiento de una república. Además, el país estaba desierto y en muy malas condiciones para convertirse, de pronto, en un pueblo republicano. Luego, mucha parte de los patriotas sentía repugnancia por un gobierno puramente popular y temían que atacase la religión. Las rivalidades de las provincias y los choques de los partidos políticos aconsejaban una forma monárquica y no republicana. Tantos eran los inconvenientes, que San Martín no creía posible seguir haciendo la guerra de orden por espacio de más de dos años. Al cabo de este tiempo se habría debido llegar a la guerra de montonera, que era «hacérnosla a nosotros mismos». Inglaterra no se preocupaba en lo más mínimo de nuestra independencia. Sólo la independencia, con un gobierno enérgico, podía salvar la situación. Las palabras de San Martín a Godoy Cruz, para que presentase esas ideas y preguntas al Congreso, son muy claras.

«1º Los americanos de las Provincias Unidas no han tenido otro objeto en su revolución que la emancipación del mando del fierro español y pertenecer a una nación.

«2º ¿Podremos constituirnos República sin una oposición formal

del Brasil (pues a la verdad no es muy buena vecina para un país monárquico) sin artes, ciencias, agricultura, población, y con una extensión de tierra que con más propiedad puede llamarse desierto?

« 3º ¿Si por la maldita educación recibida no repugna a mucha parte de los patriotas un sistema de gobierno puramente popular persuadiéndose tiene éste una tendencia a destruir nuestra religión?

« 4º ¿Si en el fermento horrendo de pasiones existentes, choque de partidos indestructibles y mezquinas rivalidades no solamente provinciales sino de pueblo a pueblo, podemos constituirnos nación?

« 5º ¿Si los medios violentos a que es preciso recurrir para salvarnos tendrán o no los resultados que se proponen los buenos americanos y si se podrán o no realizar, contrastando el egoísmo de los pudientes?

« Seis años contamos de revolución y los enemigos victoriosos por todos lados nos oprimen: ¡falta de jefes militares y nuestra desunión son las causales! ¡Y se podrán remediar!

« Puede demostrarse que no podemos hacer una guerra de orden por más tiempo que el de dos años, por falta de numerario y si sigue la contienda, no nos resta otro arbitrio que recurrir a la guerra de montonera y en este caso sería hacérnosla a nosotros mismos.

« Ya está decidido el problema de la Inglaterra, nada hay que esperar de ella.

« Ahora bien, ¿cuál es el medio de salvarnos? Yo lo sé, pero el Congreso lo aplicará como tan interesado en el bien de estos pueblos; resta saber, que si los tales medios no se toman en todo este año no encuentro (según mi tosca política) remedio alguno. Se acabó ».

El problema de la separación del Paraguay y del Uruguay inquietaba grandemente. Algunos políticos estaban convencidos que ambas regiones o provincias terminarían por unirse a las restantes Provincias Unidas. San Martín, con su fina percepción política y sociológica, comprendió desde el primer instante que el Paraguay y el Uruguay jamás se unirían espontáneamente y sinceramente a las provincias que en la actualidad constituyen la República Argentina. Adviértase que hacer semejante apreciación en aquellos años equivale a una verdadera profecía. Dijo

« Mucho me ha tranquilizado lo que usted me dice acerca de la unión del Paraguay y de la Banda Oriental. Dios lo haga, pero

yo apostaría un brazo que no se verifica y aseguro a usted por mi honor, que me alegraría perderlo: el tiempo por testigo».

San Martín sabía que en el Paraguay dominaban ideas absolutistas muy difíciles de conciliar con el liberalismo que animaba a las Provincias Unidas y que en el Uruguay la idea del federalismo causaría grandes males a todas las provincias. No era un sentimiento adverso a esos países; era la seguridad de que su unión habría significado nuevas luchas civiles y la convicción de que constituían auténticas nacionalidades independientes.

Los esfuerzos para alcanzar la paz con España no dieron los resultados esperados. No vamos a hacer la historia de las negociaciones diplomáticas de los representantes del gobierno de Buenos Aires en Europa y en Río de Janeiro. Mientras los delegados porteños hablaban de un sistema liberal, los representantes peninsulares no se apartaban de un régimen absolutista. Los dos partidos eran inconciliables. Andrés de Villalba, por ejemplo, encargado de negocios de su Majestad Católica en Río de Janeiro, informaba al representante argentino, Manuel José García, que el único medio de «admitir en el seno de la nación española como a sus demás vasallos los habitantes de las provincias del Río de la Plata, olvidando enteramente cuanto ha pasado en ellas desde el año de 1810», era, además de otras medidas, volver «todas las cosas al estado que tenían en 1808, enarbolando la bandera española, haciendo que la imprenta usase siempre el lenguaje conforme a estos sentimientos y que desapareciesen al instante la escarapela, las armas y demás signos de revolución». El gobierno seguiría mandando en clase de interino. Pero cuando estas propuestas llegaban a Buenos Aires, el Congreso de Tucumán ya había declarado la independencia de las Provincias Unidas en la América del Sud el 9 de julio de 1816. No era la independencia de la actual Argentina, como se enseña en tantas escuelas, sino la independencia de la América Meridional y el nombre adoptado era el mismo con que se designaba, en la América del Norte, a los actuales Estados Unidos. San Martín experimentó una gran alegría cuando supo que en Tucumán se había declarado la independencia. Sus sueños y sus ideales se habían cumplido. En una carta a don Tomás Godoy Cruz, fechada en Córdoba el 16 de julio de 1816, le dijo:

«Ha dado el Congreso el golpe magistral con la declaración de la independencia; sólo hubiera deseado que al mismo tiempo hu-

biera hecho una pequeña exposición de los justos motivos que tenemos los americanos para tal proceder; esto nos conciliaría y ganaría muchos afectos en Europa».

San Martín quería hacer saber al mundo cómo se había llegado a la independencia de las Provincias Unidas en la América del Sud. Quería explicar que esa gran resolución se había dado por la intransigencia de los absolutistas y por amor a la libertad. El Congreso así lo hizo saber en declaraciones inmortales y a menudo olvidadas por los críticos de nuestra historia. Nosotros sólo seguimos en este análisis las primeras ideas políticas de San Martín. Vino a América movido por la política francesa enemiga de Fernando VII y amante de la libertad: una libertad de ideas, de comercio y de gobierno dentro del orden, de la justicia y de la fraternidad. Es un impulso que debemos a la Francia inmortal, y es una verdad, hasta hoy desconocida, que nos presenta a San Martín como fundador de la independencia argentina, después del precursor, don Martín de Alzaga, y como defensor iluminado de los más nobles ideales de la Humanidad.

BIBLIOGRAFIA

HOFFSTETTER, ROBERT. «Nota preliminar sobre los *Edentata Xenarthra* del Pleistoceno Ecuatoriano. II. *Mylodontidae*». In: Boletín de Informaciones Científicas Nacionales, vol. II, nos. 8-9, pp. 19-42, Quito, 1948.

Con verdadera satisfacción doy cuenta de la aparición del trabajo precitado porque, aparte de su valor intrínseco, tiene el de mostrarnos la presencia en Sudamérica de un nuevo y capacitado estudioso de los mamíferos fósiles. Evidentemente, el profesor Hoffstetter, formado en el Museo de París y con un elevado concepto de la investigación científica, podrá aportar valiosísimas contribuciones para la dilucidación de los complejos problemas geo-paleontológicos de la Argentina; y esto es sobremanera importante si reparamos en lo lamentablemente escasos que son nuestros paleontólogos, sobre todo en la rama de los vertebrados extinguidos.

En lo que respecta al trabajo presente, cabe destacar la imparcialidad de juicios de su autor, así como la acertada objetividad de sus observaciones.

Sólo es de lamentar que por la reducida difusión de algunas de nuestras revistas científicas, el referido investigador haya ignorado la publicación de trabajos que, muy probablemente, habrían modificado sus conclusiones, cosa que confío ha de ocurrir, ya que en la reciente visita que nos hizo el destacado profesor, tuvimos el placer de poner en sus manos una información más completa.

Comienza el trabajo manifestando que se debe al paleontólogo argentino Lucas Kraglievich la exacta denominación genérica con que actualmente conocemos a las especies de *Glossotherium*, confundidas durante casi un siglo con las de *Mylodon;* luego discute la validez del subgénero *Pseudolestodon* y aceptando las ideas del Dr. Angel Cabrera, considera injustificado su mantenimiento, no obstante haber sido propiciado por la mayoría de los autores y particularmente fundamentado por Kraglievich, cuyas vistas he tenido oportunidad de confirmar.

Señala el profesor Hoffstetter que en Ecuador se encuentran dos formas bien diferenciadas del género *Glossotherium*: una costera que se relaciona con las que nosotros referimos al subgénero *Pseudolestodon* y otra que se halla en los estratos serranos y con caracteres afines a las de *Glossotherium robustum*, si bien se observa en ella la presencia de un hueso internasal que la vincularía al género *Mylodon*.

Este trabajo, bien documentado y con numerosos cuadros de medidas, será de verdadera utilidad para la exacta determinación de este interesante grupo

de Gravígrados, al par que dará mayores elementos de apoyo para establecer sus migraciones y filogenia.

RODOLFO PARODI BUSTOS.

Instituto de Investigaciones Microquímicas. Publicaciones del Instituto de Investigaciones Microquímicas (Universidad Nacional del Litoral). Tomo XII, 122 págs. Rosario, 1948.

Se ha distribuído recientemente el tomo XII de esta importante publicación científica, corresponde a los trabajos efectuados en el Instituto por su Director Dr. Benjamín Berisso y por el grupo de investigadores y colaboradores que lo acompañan.

Nuevas e importantes contribuciones al desarrollo del microanálisis aparecen en este tomo: Se destacan nítidamente la contribución del Director « Curso de Microquímica aplicada al análisis de medicamentos » que es una continuación de otros artículos que con el mismo nombre ya han sido publicados por el Instituto. En este caso estudia las reacciones de caracterización de las siguientes drogas: NO_2Na, NO_3Na, $B_4O_7Na_0.IOH_2O$, CO_3'' y CO_3H', ClO_3' y C_1O_4', BrO_3' y IO_3' y NnO_4K, para cada una de ellas hace un estudio crítico de las técnicas más importantes de identificación del catión y del anión y describe algunas en detalle. Otro trabajo del Dr. Berisso —éste en colaboroción con el Dr. Armando L. Weber— versa sobre la investigación microquímica del « Dermatol » (subgalato de bismuto) constituye un brillante ejemplo de investigación de técnicas analíticas microquímicas.

En las primeras páginas del tomo el Dr. Berisso rinde homenaje a la memoria del Dr. Luis Rossi, desaparecido en el mes de enero de 1948, que fuera Profesor de Química Analítica de la Escuela de Farmacia en la Universidad de Buenos Aires durante 24 años, y que colaboró extensamente en la obra desarrollada por el Instituto. En la página 9 de este tomo se publica su último trabajo titulado « Reacciones a la gota o toque », continuación de otros importantes trabajos sobre el mismo tema; en éste estudia detalladamente las reacciones del mercurio, cobre y plomo; estudia a cada una de ellas con su reconocida autoridad.

El Ing. J. C. Baró Graf demuestra nuevamente su capacidad como investigador al describirnos « Nuevas reacciones microquímicas del Cu^{++} y Cd^{++} », que se basan fundamentalmente en la formación de compuestos cristalinos insolubles mediante el agregado de una solución casi saturada de ácido benzoico en piridina.

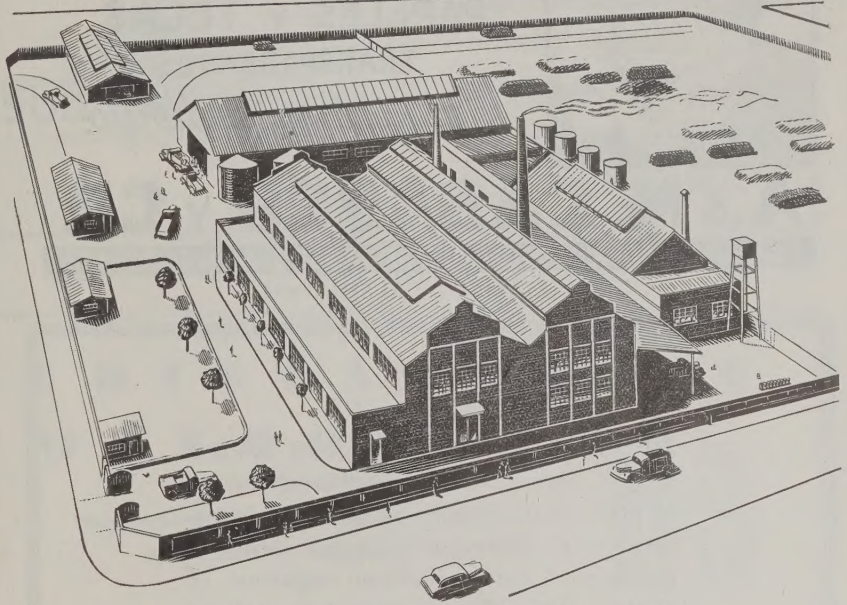
El Profesor de Química Analítica de la Universidad del Litoral Dr. Rafael E. Longo presenta una « Introducción al Curso de Microanálisis Cuantitativo », hace un estudio crítico de la microvolumetría, de la microgravimetría y de las reacciones al toque cuantitativas.

El Dr. Roque Segura presenta un estudio sobre « Aspectos de las balanzas microquímicas ».

Como es habitual el tomo termina con la Memoria del Instituto correspondiente al año y con la lista de trabajos científicos publicados por el Instituto. Los dibujos, fotografías y fotomicrografías son de suma nitidez, la impresión y la presentación son como siempre excelentes.

A. Q. A.

DESDE 1931 CALIDADES Y EXISTENCIAS TRADICIONALMENTE SEGURAS



GRANDES FABRICAS DE:

DETERGENTES

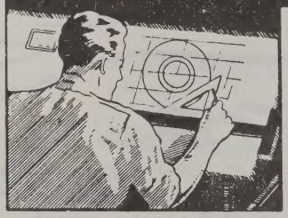
EMULSIONANTES, HUMECTANTES Y AFINES PARA LAS INDUSTRIAS QUÍMICAS, TEXTILES, DEL CURTIDO, DE PINTURAS, COSMÉTICAS, FARMACÉUTICAS, ETC. ALCOHOLES GRASOS, ALCOHOL CETÍLICO, ALCOHOL OLEICO, ALCOHOLES GRASOS SULFONADOS (« ANDINIX »). ALQUIL - ARIL - SULFONATOS (« ALCOIL »). ACEITES EMULSIONABLES (« OLEAL »). JABÓN PURO ANHIDRO (« FRANCVAL »). EMULSIONANTES (« LANIX » Y « FRANQUINOL »). SUAVIZANTES (« SUVASIL »), ETC.

FrancVal **José Franchini Ltda.**

CAPITAL $ 450.000

CARABELAS 2398 - AVELLANEDA - T. E. 22 - 4015

COPIAS DE PLANOS



PAPELES y TELAS
TRANSPARENTES
Material para dibujo

A. & M. CASASCO y Cía

Central: CORDOBA 1836 - Suc. RIVADAVIA 589 Bs. As. Rosario RIOJA 867
LIMA 461 — ALSINA 434

DURANTE los últimos años la demanda de electricidad aumentó extraordinariamente... Nuestras usinas trabajan al máximo, sin embargo no es posible satisfacer los nuevos requerimientos con la amplitud tradicional en nuestro servicio. Ante la emergencia, el Superior Gobierno estableció un ordenamiento del consumo, a fin de que no falte energía eléctrica para las necesidades primordiales del país.

Hasta tanto se logre superar las dificultades que retardan la instalación de más maquinarias y equipos, reduzca su consumo de electricidad; y consulte a nuestras oficinas de Informes y Contratación, en el Edificio Volta (Av. Pte. R. Sáenz Peña 832, entrepiso) o Sucursales, antes de emprender industrias u otras actividades que han de requerir nuestros servicios.

CADE

COMPAÑIA ARGENTINA DE ELECTRICIDAD S. A.